EINFLUSS DER ART DER VERKEHRSBEDIENUNG AUF DIE ENTWICKLUNG EINER REGION

Entwicklungsvergleich von Regionen mit Bedienung durch Schmalspurbahnen bzw. öffentlichen Strassentransportbetrieben

INAUGURALDISSERTATION

zur Erlangung der Würde eines Doctor rerum politicarum
der Rechts- und wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät
der Universität Bern

vorgelegt von

Hans Imbach
von Werthenstein und Wolhusen/LU

1973

HENZI DRUCK KÖNIZ (BE) 1974

EINFLUSS DER ART DER VERKEHRSBEDIENUNG AUF DIE ENTWICKLUNG EINER REGION

Entwicklungsvergleich von Regionen mit Bedienung durch Schmalspurbahnen bzw. öffentlichen Strassentransportbetrieben

INAUGURALDISSERTATION

zur Erlangung der Würde eines Doctor rerum politicarum
der Rechts- und wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät
der Universität Bern

vorgelegt von

Hans Imbach
von Werthenstein und Wolhusen/LU

Die Fakultät hat diese Arbeit am 25. Oktober 1973 auf Antrag von Prof. Dr. H. R. Meyer als Dissertation angenommen, ohne damit zu den darin ausgesprochenen Auffassungen Stellung nehmen zu wollen.

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Meinen Eltern und meiner lieben Frau

Vorwort

Es ist mir ein Bedürfnis, allen zu danken, die mir auf dem Weg zu dieser Dissertation geholfen haben. Besonders meinem verehrten akademischen Lehrer, Herrn Prof. Dr. H.R. Meyer, möchte ich für seine Bemühungen und für sein grosses Verständnis meinen herzlichsten Dank aussprechen.

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	IX
Abbildungsverzeichnis	XI
Literaturverzeichnis	XIII
Quellenverzeichnis	XX
Abkürzungsverzeichnis	XXII
Einleitung	XXIV
Erstes Kapitel	
Die Entwicklung des öffentlichen Verkehrs in der Schweiz	1
I. Der öffentliche Verkehr	1
A. Der Verkehr	1
B. Das Verkehrswesen	2
C. Privater Verkehr - öffentlicher Verkehr	4
D. Das Wesen des öffentlichen Verkehrs	5
E. Die Verkehrsleistungen der öffentlichen Verkehrsmittel in der Schweiz	17
II. Die Entwicklung des Privatbahnnetzes in der Schweiz	22
III. Die Entwicklung des öffentlichen Automobilverkehrs	39
A. Der Reisedienst der PTT	39
1. Die Pferdepost	39
2. Der Automobilbetrieb der Reisepost	41
B. Die konzessionierten Automobilunternehmungen	47

Zweites Kapitel

Das Problem des Bahnersatzes 53

I. Gesetzliche Grundlagen 53

II. Die verkehrspolitische Behandlung des Bahnersatzproblems in der Schweiz 60

A. Die Behandlung des Bahnersatzproblems während der Geltungsdauer des Privatbahnhilfegesetzes 60

B. Die Behandlung des Bahnersatzproblems nach Erlass des Eisenbahngesetzes 69

III. Anforderungen an Ersetzbarkeitsuntersuchungen 85

A. Gutachten über die künftige wirtschaftliche und bevölkerungsmässige Entwicklung der Region 90

B. Vergleich des Leistungsangebotes der verschiedenen Verfahrensvarianten 91

C. Vergleich der Wirtschaftlichkeit der verschiedenen Verfahrensvarianten 93

D. Untersuchung der Eignung der verschiedenen Verfahrensvarianten, die prognostizierte Entwicklung der Region zu gewährleisten 94

Drittes Kapitel

Einfluss der Art der öffentlichen Verkehrsbedienung auf die Entwicklung von Regionen 97

I. Der öffentliche Verkehr als Faktor der regionalen Entwicklung 97

II. Untersuchungsproblem 99

III. Nachweis des Bedürfnisses für die Untersuchung 101

IV. Abgrenzung der Untersuchung 105

V. Die Untersuchungsmethode 107

VI. Auswahl der Vergleichsregionen 113

A. Regionen mit Bahnersatzbetrieben 113

B. Regionen mit Eisenbahnbetrieben 115

Viertes Kapitel

Entwicklungsvergleiche 117

I. Allgemeines 117

II. Vergleich I: Einzugsgebiete des Strassentransportbetriebes Rolle-Gimel und der Schmalspurbahn Bière-Apples-Morges 121

A. Einzugsgebiet des Strassentransportbetriebes Rolle-Gimel (ARG) 121

B. Einzugsgebiet der Schmalspurbahn Bière-Apples-Morges (BAM) 124

C. Gründe für die Wahl der Region Bière-Morges als Vergleichsgebiet zur Region Rolle-Gimel 128

D. Die Bevölkerungsentwicklung in den Vergleichsregionen 129

1. Die Bevölkerungsentwicklung der Einzugsgebiete seit 1850 129

2. Die Bevölkerungsentwicklung der Einzugsgebiete innerhalb der Vergleichsperioden 1910 bis 1941 und 1941 bis 1970 130

Zweites Kapitel

Das Problem des Bahnersatzes 53

I. Gesetzliche Grundlagen 53

II. Die verkehrspolitische Behandlung des Bahnersatzproblems in der Schweiz 60

A. Die Behandlung des Bahnersatzproblems während der Geltungsdauer des Privatbahnhilfegesetzes 60

B. Die Behandlung des Bahnersatzproblems nach Erlass des Eisenbahngesetzes 69

III. Anforderungen an Ersetzbarkeitsuntersuchungen 85

A. Gutachten über die künftige wirtschaftliche und bevölkerungsmässige Entwicklung der Region 90

B. Vergleich des Leistungsangebotes der verschiedenen Verfahrensvarianten 91

C. Vergleich der Wirtschaftlichkeit der verschiedenen Verfahrensvarianten 93

D. Untersuchung der Eignung der verschiedenen Verfahrensvarianten, die prognostizierte Entwicklung der Region zu gewährleisten 94

Drittes Kapitel

Einfluss der Art der öffentlichen Verkehrsbedienung auf die Entwicklung von Regionen 97

I. Der öffentliche Verkehr als Faktor der regionalen Entwicklung 97

II. Untersuchungsproblem 99

III. Nachweis des Bedürfnisses für die Untersuchung 101

IV. Abgrenzung der Untersuchung 105

V. Die Untersuchungsmethode 107

VI. Auswahl der Vergleichsregionen 113

A. Regionen mit Bahnersatzbetrieben 113

B. Regionen mit Eisenbahnbetrieben 115

Viertes Kapitel

Entwicklungsvergleiche 117

I. Allgemeines 117

II. Vergleich I: Einzugsgebiete des Strassentransportbetriebes Rolle-Gimel und der Schmalspurbahn Bière-Apples-Morges 121

A. Einzugsgebiet des Strassentransportbetriebes Rolle-Gimel (ARG) 121

B. Einzugsgebiet der Schmalspurbahn Bière-Apples-Morges (BAM) 124

C. Gründe für die Wahl der Region Bière-Morges als Vergleichsgebiet zur Region Rolle-Gimel 128

D. Die Bevölkerungsentwicklung in den Vergleichsregionen 129

1. Die Bevölkerungsentwicklung der Einzugsgebiete seit 1850 129

2. Die Bevölkerungsentwicklung der Einzugsgebiete innerhalb der Vergleichsperioden 1910 bis 1941 und 1941 bis 1970 130

c) Die Entwicklung des relativen Anteils der im tertiären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen 173

F. Die Entwicklung der Gewerbebetriebe und der Beschäftigten in den Einzugsgebieten 175

1. Die Entwicklung der Zahl der Gewerbebetriebe 175

2. Die Entwicklung der Zahl der in den Gewerbebetrieben Beschäftigten 177

3. Die Entwicklung der industriellen Fabrikbetriebe und der Beschäftigten 178

Schlussfolgerungen 181

Anhang 192

Tabellenverzeichnis

1	Verkehrsleistungen der öffentlichen Verkehrsmittel 1970	19
2	Anteile der Verkehrsträger an den beförderten Personen und Verkehrsleistungen im schweizerischen Personen-Binnenverkehr in %	20
3	Anteile der Verkehrsträger an den beförderten Personen und Verkehrsleistungen im gesamten Personenverkehr der Schweiz in %	21
4	Anteile der Verkehrsträger an den Verkehrsmengen bzw. -leistungen im schweizerischen Güterverkehr in %	21
5	Die Entwicklung der Autoreisepost	46
6	Die Entwicklung der konzessionierten Automobilunternehmungen, Ueberlandlinien	51
7	Die Entwicklung des Bundesaufwandes für die Privatbahnen	71
8	Die Wohnbevölkerung der Gemeinden im Einzugsgebiet 1960 (ARG)	122
9	Die Bevölkerungsstruktur im engeren Einzugsgebiet 1960 (ARG)	122
10	Die Gewerbebetriebe und die Beschäftigten im engeren Einzugsgebiet 1965 (ARG)	123
11	Die Wohnbevölkerung der Gemeinden im Einzugsgebiet 1960 (BAM)	125
12	Die Bevölkerungsstruktur im engeren Einzugsgebiet 1960 (BAM)	126
13	Die Gewerbebetriebe und die Beschäftigten im engeren Einzugsgebiet 1965 (BAM)	127

14	Die Entwicklung der industriellen Fabrikbetriebe und der Beschäftigten (ARG/BAM)	153
15	Die Wohnbevölkerung der Gemeinden im Einzugsgebiet 1960 (BM)	156
16	Die Bevölkerungsstruktur im engeren Einzugsgebiet 1960 (BM)	156
17	Die Gewerbebetriebe und die Beschäftigten im engeren Einzugsgebiet 1965 (BM)	157
18	Die Wohnbevölkerung der Gemeinden im Einzugsgebiet 1960 (PSC)	159
19	Die Bevölkerungsstruktur im engeren Einzugsgebiet 1960 (PSC)	159
20	Die Gewerbebetriebe und die Beschäftigten im engeren Einzugsgebiet 1965 (PSC)	160
21	Die Entwicklung der industriellen Fabrikbetriebe und der Beschäftigten (BM/PSC)	179

Abbildungsverzeichnis

		Anhang
1	Die Bevölkerungsentwicklung der Einzugsgebiete Rolle-Gimel und Bière-Morges seit 1850 Basis: Bevölkerungszahl 1850	193
2	Die Bevölkerungsentwicklung der Einzugsgebiete Rolle-Gimel und Bière-Morges innerhalb der Vergleichsperioden 1910-1941 und 1941-1970 Basis: Bevölkerungszahl 1941	194
3	Die Entwicklung des relativen Anteils der erwerbstätigen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung Basis: relativer Anteil 1941	195
4	Die Entwicklung des relativen Anteils der im primären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen Basis: relativer Anteil 1941	196
5	Die Entwicklung des relativen Anteils der im sekundären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen Basis: relativer Anteil 1941	197
6	Die Entwicklung des relativen Anteils der im tertiären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen Basis: relativer Anteil 1941	198
7	Die Entwicklung der relativen Zahl der Gewerbebetriebe Basis: Zahl der Betriebe 1939	199
8	Die Entwicklung der relativen Zahl der in den Gewerbebetrieben Beschäftigten Basis: Zahl der Beschäftigten 1939	200
9	Die Bevölkerungsentwicklung der Einzugsgebiete Biel-Meinisberg und Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds seit 1850 Basis: Bevölkerungszahl 1850	201

		Anhang
10	Die Bevölkerungsentwicklung der Einzugsgebiete Biel-Meinisberg und Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds innerhalb der Vergleichsperioden 1910 - 1941 und 1941 - 1970 Basis: Bevölkerungszahl 1941	202
11	Die Entwicklung des relativen Anteils der erwerbstätigen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung Basis: relativer Anteil 1941	203
12	Die Entwicklung des relativen Anteils der im primären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen Basis: relativer Anteil 1941	204
13	Die Entwicklung des relativen Anteils der im sekundären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen Basis: relativer Anteil 1941	205
14	Die Entwicklung des relativen Anteils der im tertiären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen Basis: relativer Anteil 1941	206
15	Die Entwicklung der relativen Zahl der Gewerbebetriebe Basis: Zahl der Betriebe 1939	207
16	Die Entwicklung der relativen Zahl der in den Gewerbebetrieben Beschäftigten Basis: Zahl der Beschäftigten 1939	208

Literaturverzeichnis

(Gesetze und Zeitungsartikel werden nur im Text zitiert)

Amtliches stenographisches Bulletin der Bundesversammlung, Ständerat 1957

Allg. Ueberprüfung der Bundessubventionen, Bericht der vom Bundesrat eingesetzten Expertengruppe, Bern, 1966

Bauer K., Die Gleichbehandlung der Verkehrsträger durch den Staat, Diss. St. Gallen, 1972

Bericht über die Vorbereitungsarbeiten zur Einsetzung einer Kommission für die Schweiz. Gesamtverkehrskonzeption, Vorberatender Ausschuss der Kommission für die GVK, Bern, 23.10./12.11.1971

Bischoff W., Die Entwicklung des Automobils bei der Schweizerischen Postverwaltung, in PTT-Zeitschrift, Jg. VII, Nr. 5, Bern, 1956

Bonjour E., Geschichte der schweizerischen Post 1848-1948, Bern, 1948

Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung
- über die Ergänzung des Bundesgesetzes über die Hilfeleistung an private Eisenbahn- und Schiffahrtsunternehmungen vom 21.12.1949, BBl. 1949, 351

- zum Entwurf eines Eisenbahngesetzes vom 3.2.1956, BBl. 1956, 217

- zu einem Bundesbeschluss über Annäherung von Tarifen konzessionierter Bahnunternehmungen an jene der Schweizerischen Bundesbahnen vom 20.1.1959, BBl. 1959, I, 109

- über die Erteilung einer Konzession und die Gewährung eines Bundesbeitrages für eine Eisenbahn von Schöftland nach Sursee vom 11.3.1963, Nr. 8715

Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung
- über die Erteilung einer neuen Konzession für die Bière-Apples-Morges-Bahn und Apples-L'Isle-Bahn vom 3.5.1966, Nr. 9472

- über die Bewilligung eines Kredites zur Förderung und Hilfeleistung an Eisenbahnen und Schiffahrtsunternehmungen vom 1.7.1966, BBl. 1966, II, 169

- über die Ergänzung der Bundesverfassung durch die Artikel 22ter und 22quater (Verfassungsrechtliche Ordnung des Bodenrechts) vom 15.8. 1967, BBl. 1967, II, 133

- über die Abgeltung der gemeinwirtschaftlichen Leistungen der Schweizerischen Bundesbahnen vom 1.7.1970, BBl. 1970, II, 65

- über die Aenderung des Eisenbahngesetzes vom 12.8.1970, Nr. 10652

- über die Aenderung des Eisenbahngesetzes vom 17.5.1972, BBl. 1972, I, 1622

- zum Bundesgesetz über die Raumplanung vom 31.5.1972, BBl. 1972, I, 1453

Braun G., Stillegung unrentabler Nebenstrecken, Beitrag anlässlich der Verkehrstagung des DIHT in Bremen, Oktober 1959, Schriftenreihe des Deutschen Industrie- und Handelstages, Heft 65

Burckhardt W., Kommentar der Schweizerischen Bundesverfassung, 3. Aufl., Bern, 1931

Campell Ch., Die wirtschaftlichen Wachstumsmöglichkeiten einer Bergregion unter besonderer Berücksichtigung der Abhängigkeit von den Verkehrswegen, Diss. St. Gallen, 1966

Christoffel M., Die industrielle Ballung in der Schweiz, Diss. St. Gallen, 1966

Eidgenössische Expertenkommission für Fragen der Landesplanung, Bericht vom 6.10.1966

Ein Jahrhundert Schweizer Bahnen, 1847-1947, Frauenfeld, 1947

Endtner E., Der öffentliche Autoverkehr der Schweiz, Broschüre, Bibliothek der Generaldirektion PTT, undatiert

Flückiger H., Gesamtwirtschaftliches Entwicklungskonzept für das Berggebiet, Diss. Bern, 1970

Geschäftsbericht des Bundesrates 1902

Gnägi R., Bundesrat, Aktuelle Verkehrsprobleme, Archiv, 23. Jg., 1968, Nr. 1

Guth H., Die Statistik im Dienste der Wirtschaftswissenschaften, Schweizerische Gesellschaft für Statistik und Volkswirtschaft, Jahrhundertfeier vom 8. und 9.5.1964 in Bern (vervielfältigt)

Hauser G., Prüfung von Prognosenmethoden, Mai 1960 (vervielfältigt)

Hauser G., Wesen und Grenzen der direkten Trendextrapolation, dargestellt am Beispiel des schweizerischen Schienen- und Strassenverkehrs, Zürich, 1962 (vervielfältigt)

Hess F., Die Reorganisation der Nebenbahnen im Zürcher Oberland, Archiv, 1. Jg., 1946, Bd. 1

Hidber C., Die raumplanerischen Leitbilder Schweiz unter besonderer Berücksichtigung des Teilleitbildes Verkehr, Archiv, 26. Jg., 1971, Nr. 3

Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung, Landesplanerische Leitbilder der Schweiz, Schlussbericht, Schriftenreihe zur Orts-, Regional- und Landesplanung der ETHZ, Nr. 10 a, b, c, d, 1971

Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung, Industriestandorte, Gesamtbericht, Zürich, Februar 1967

Jeanneret A., Oeffentlicher und privater Verkehr zu Lande, Schweizerische Beiträge zur Verkehrswissenschaft, Heft 19, Bern, 1946

Kapteyn P.J., Fragen der gemeinsamen Verkehrspolitik im Rahmen der EWG, Sitzungsdokumente des Europäischen Parlaments, Dezember 1961

Kapteyn P.J., Terminologische Liste verkehrswirtschaftlicher Begriffe mit besonderer Berücksichtigung der Kostenfragen, Sitzungsdokumente des Europäischen Parlaments, Dezember 1961

Kaspar C., Gedanken zur Verkehrsbedienung in ländlichem Raum, Verkehrsannalen der Oesterreichischen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft, 4/1969

Kaspar C., Das schweizerische Eisenbahngesetz, Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 29. Jg., 1958, Nr. 3

Kaspar C., Die schweizerische Verkehrspolitik im Blickpunkt von Theorie und Praxis, Sonderdruck der Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 35. Jg., 1964, Nr. 2

Kellerer H., Statistik im modernen Wirtschafts- und Sozialleben, Rowohlts deutsche Enzyklopädie, Bd. 103/104, 1970

Kommission für die Ueberprüfung der Betriebsgestaltung öffentlicher Verkehrsunternehmungen, Bericht über die Ersetzbarkeitsuntersuchung der Strecke Zweisimmen-Lenk der MOB, Juli 1971 (Vervielfältigung)

Lechner K., Betriebswirtschaftslehre und Verkehrswissenschaft, Versuch einer Abgrenzung, Wien, 1960

Mathys E., Literaturnachweis über die schweizerischen Eisenbahnen 1901-1950, Bern, 1958

Meister J., Möglichkeiten der Rationalisierung im öffentlichen Verkehr, Diss. St. Gallen, 1968

Meyer H.R., Aspekte der schweizerischen Gesamtverkehrspolitik, Strasse und Verkehr, Zeitschrift, 55. Jg., 1969, Nr. 13, S. 617 ff.

Meyer H.R., Beziehungen zwischen den Theorien auf dem Gebiete der Verkehrswissenschaft und den allgemeinen Wirtschaftstheorien, Archiv, 19. Jg., 1964, Nr. 4

Meyer H.R., Falsche Verkehrspolitik durch Ueberschätzung der volkswirtschaftlichen Gestaltungskraft der Verkehrspreise, Archiv, 21. Jg., 1966, Nr. 4

Meyer H.R., Formen, Wirksamkeit und Probleme wissenschaftlicher Beratung der Verkehrspolitik in der Schweiz, Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 42. Jg., 1971, Nr. 1/2

Meyer H.R., Der Verkehr und seine grundlegenden Probleme, Basel, 1956

Meyer H.R., Wesen und Aufgabe der Verkehrswissenschaft, Zeitschrift für schweiz. Statistik und Volkswirtschaft, Bern

Most O., Verkehr und Wirtschaft, Festschrift für O. Most, Dortmund, 1961

Napp-Zinn A.F., Grundbegriffe des Verkehrs, Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 18. Jg., 1942/43, Heft 4,

Napp-Zinn A.F., Verkehrswissenschaft, Gegenstand und Gliederung, Sonderdruck, Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 20. Jg., 1948, Heft 1

Napp-Zinn A.F., Verkehrswissenschaft, Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 1948/49

Nydegger A., Industriestandorte und Verkehr, S.A. Festschrift Walther Hug, Bern, 1968

Perspektiven des Schweizerischen Verkehrswesens, Bd. I, Textband, Entwicklungsperspektiven der Schweizerischen Volkswirtschaft bis zum Jahre 2000, Teil VII, Arbeitsgruppe Perspektivstudien, Arbeitsgruppe Verkehrsprognosen der GVK-CH, Bern/St.Gallen, Oktober 1972

Pirath C., Die Grundlagen der Verkehrswirtschaft, 2. Aufl., Berlin-Göttingen-Heidelberg, 1949

Pirath C., Die Verkehrsteilung Schiene-Strasse in landwirtschaftlichen Gebieten und ihre volkswirtschaftliche Bedeutung, 1954

Plan, Schweizerische Zeitschrift für Landes-, Regional- und Ortsplanung, div. Nummern

Predohl A., Verkehrspolitik, 2. Aufl., Göttingen, 1958

Predöhl A., Marktwirtschaft im Verkehr, Der Volkswirt, 8. Jg., 1954, Nr. 28

Die Privatbahnfragen in der Neuordnung der Bundesfinanzen, Bericht der Studienkommission des Eidg. Finanz- und Zolldepartements vom Juni 1956, Basel, 1956

Raumplanung Schweiz, Arbeitsgruppe des Bundes für die Raumplanung, Hauptbericht, 1970

Die Sanierung der öffentlichen Verkehrsverbindung zwischen Solothurn und Niederbipp, Untersuchung des Eidg. Post- und Eisenbahndepartements, Januar 1961 (vervielfältigt)

Sax E., Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft, Berlin, 1918, 1920, 1922

Schlussbericht des Eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartements, Die Hilfeleistungen für technische Erneuerungen und Verbesserungen an private Eisenbahn- und Schiffahrtsunternehmungen, Bern, 1958

Schweizerisches Archiv für Verkehrswissenschaft und Verkehrspolitik (zitiert Archiv)

Schweizerischer Eisenbahnerverband, Leistungen und Finanzen der Privatbahnen des allgemeinen Verkehrs, 1913 bis 1953, Gewerkschaftsamt, 1956

Schweizerische Vereinigung für Landesplanung, Gutachten über Art und Betrieb eines öffentlichen Verkehrsmittels im mittleren und oberen Suhrental, Bd. 1 und 2, 1960, Vervielfältigungen

Spühler W., Bundesrat, Schweizerische Verkehrspolitik heute und in Zukunft, Archiv, 18. Jg., 1963, Nr. 1

Stocker P./Risch P., Einkommenslage und Wirtschaftsstruktur des Kantons Bern, Berner Beiträge zur Nationalökonomie, Bd. 7, Bern, 1968

Storsberg G., Die Bedeutung der Verkehrspolitik für die Entwicklung ländlicher Räume, Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, Heft 3, 1971

Tuason V., Das Recht der schweizerischen Post-, Telephon- und Telegraphenbetriebe, 2. Aufl., Bern, 1959

Voigt F., Theorie der regionalen Verkehrsplanung, Schriftenreihe des Instituts für Verkehrswissenschaft der Universität Hamburg, Bd. 10, Berlin, 1964

Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, Düsseldorf

Zumbühl H., Untersuchung der Ersetzbarkeit von Eisenbahnen durch schienenlose Verkehrsmittel, Diss. Bern, Winterthur, 1955

Quellenverzeichnis

Die Volkswirtschaft, Eidg. Volkswirtschaftsdepartement, div. Nummern

Eidg. Statistisches Amt

- Eidg. Volkszählung 1910
  - Allg. Ergebnisse nach Gemeinden, L 195
  - Wohn- und Arbeitsort, M 1919/1
- Eidg. Volkszählung 1920
  - Allgemeine Ergebnisse, M 1925/6
  - Kantonsergebnisse
- Eidg. Volkszählung 1930, Statistische Quellenwerke der Schweiz, Q 13, Q 39, Q 45, Q 47
- Eidg. Volkszählung 1941, Statistische Quellenwerke der Schweiz, Q 153, Q 158, Q 154
- Eidg. Volkszählung 1950, Statistische Quellenwerke der Schweiz, Q 230, Q 251, Q 266, Q 253, Q 281
- Eidg. Volkszählung 1960, Statistische Quellenwerke der Schweiz, Q 326, Q 364, Q 359, Q 365, Q 385, Q 383
- Eidg. Volkszählung 1970, Statistische Quellenwerke der Schweiz, Q 467, Q 476, Q 479
- Fabrikstatistik, Statistische Quellenwerke der Schweiz, Q 3 (1929), Q 84 (1937), Q 163 (1944), Q 227 (1949)
- Eidg. Betriebszählung 1905
  - Kantone, L 154
  - Industrie und Gewerbe, L 176
- Eidg. Betriebszählung 1929, Statistische Quellenwerke der Schweiz, Q 15, Q 17

- Eidg. Betriebszählung 1939, Statistische Quellenwerke der Schweiz, Q 101

- Eidg. Betriebszählung 1955, Statistische Quellenwerke der Schweiz, Q 316, Q 317, Q 318

- Eidg. Betriebszählung 1965, Statistische Quellenwerke der Schweiz, Q 412, Q 438

- Arealstatistik der Schweiz 1952, Statistische Quellenwerke der Schweiz, Q 246

- Ergebnisse der Industriestatistik 1970 nach Gemeinden (unveröffentlicht)

Geschäftsberichte PTT, div. Jahrgänge

Schweiz. Eisenbahnstatistik, div. Jahrgänge

Schweiz. Verkehrsstatistik, div. Jahrgänge

Abkürzungsverzeichnis

a.a.O.	am angeführten Ort
Abs.	Absatz
a.F.	alte Folge
ARG	Strassentransportbetrieb Rolle-Gimel
AS	Eidgenössische Gesetzessammlung. Amtliche Sammlung der Bundesgesetze und Verordnungen. Titel seit 1948: Sammlung der eidgenössischen Gesetze. Amtliche Sammlung der Bundesgesetze und Verordnungen
Art.	Artikel
BAM	Schmalspurbahnlinie Bière-Apples-Morges
BBl.	Bundesblatt der Schweizerischen Eidgenossenschaft
BG	Bundesgesetz
BM	Strassentransportbetrieb Biel-Meinisberg
BRB	Bundesratsbeschluss
Bst.	Buchstabe
BV	Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft
bzw.	beziehungsweise
Diss.	Dissertation
div.	diverse
ETHZ	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
f.	folgende Seite
ff.	folgende Seiten
GVK	Schweizerische Gesamtverkehrskonzeption
Jg.	Jahrgang
n.F.	neue Folge
Nr./No	Nummer
ORL	Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung der ETHZ

PSC	Schmalspurbahnbetrieb Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds
PTT	Post-, Telephon- und Telegraphenbetriebe
S.	Seite
SBB	Schweizerische Bundesbahnen
sog.	sogenannt
u.a.	unter anderem
u.E.	unseres Erachtens
VAS	Verkehrsaktensammlung, Sammlung der amtlichen Aktenstücke über das Schweizerische Verkehrswesen
vgl.	vergleiche
VO	Verordnung
z.B.	zum Beispiel
Ziff.	Ziffer

Einleitung

Der öffentliche Verkehr hat, besonders im Sektor Personenverkehr, in den letzten Jahrzehnten wesentlich von seiner früheren Bedeutung verloren. Rund vier Fünftel der Verkehrsleistungen des gesamten schweizerischen Personen-Binnenverkehrs werden heute vom privaten Strassenverkehr geleistet. Trotzdem sind die öffentlichen Verkehrsmittel in neuerer Zeit wieder vermehrt in den Mittelpunkt des allgemeinen Interesses gerückt. Dies hat verschiedene Gründe:

- Die Zahl der privaten Motorfahrzeuge hat derart rapid zugenommen, dass der Ausbau des Strassennetzes mit der Verkehrsentwicklung nicht Schritt zu halten vermochte. Dies führt immer häufiger zu Verkehrsstockungen und eigentlichen Verkehrszusammenbrüchen. Da ein Weiterausbau der Strassenverkehrsanlagen nur begrenzt möglich sein wird (Knappheit des Bodens, Zerstörung von Siedlungen usw.), sind leistungsfähige öffentliche Verkehrsmittel für die Befriedigung künftiger Verkehrsbedürfnisse unerlässlich.

- Die enorme Zunahme des Individualverkehrs hat zu einer starken Steigerung der Immissionen (Lärm, Abgase usw.) geführt. Aus Gründen des Umweltschutzes ist es wünschenswert, dass ein möglichst grosser Teil der stets wachsenden Verkehrsnachfrage durch öffentliche Verkehrsmittel befriedigt wird. Eine Verlagerung der Verkehrsnachfrage auf öffentliche Verkehrsmittel wird ohne unerwünschte staatliche Zwangsmassnahmen nur möglich sein, wenn ein attraktives Angebot an öffentlichen Verkehrsleistungen die Vorteile des individuellen Motorfahrzeugs (Verfügbarkeit, Bequemlichkeit usw.) einigermassen wettzumachen vermag.

- Die starke Konkurrenzierung durch den privaten Motorfahrzeugverkehr verunmöglichte es den öffentlichen Verkehrsmitteln, ihre Transportpreise den Kostensteigerungen anzupassen. Die von den öffentlichen Verkehrsmitteln beanspruchten Subventionen sind in den letzten Jahren stark gestiegen. Es ist zu befürchten, dass sie in Zukunft noch rascher zunehmen werden. Im Interesse der Allgemeinheit müssen die öffentlichen Verkehrsdienste darnach trachten, die ihnen übertragenen Aufgaben mit möglichst geringem Aufwand zu erbringen. Dies setzt voraus, dass der von der Verkehrswissenschaft aufgestellte Grundsatz, wonach für die Befriedigung einer gegebenen Verkehrsnachfrage das zweckmässigste Verkehrsmittel einzusetzen ist, künftig in vermehrtem Masse Beachtung findet.

  Bei Entscheidungen über den Einsatz des zweckmässigsten öffentlichen Verkehrsmittels kommen erfahrungsgemäss psychologisch bedingten oder politischen Erwägungen oft grössere Bedeutung zu als wissenschaftlichen Argumenten. So wurde der Ersatz dauernd defizitärer Schmalspurbahnen verschiedentlich mit dem Argument abgelehnt, ein Schienenverkehrsmittel biete bessere Gewähr für die Entwicklung eines Einzugsgebietes, obwohl mit Ersetzbarkeitsuntersuchungen nachgewiesen worden war, dass ein Strassentransportbetrieb die vorhandene und die zu erwartende Verkehrsnachfrage ebenso zweckmässig und wirtschaftlicher befriedigen könne.

  Die Frage, ob die Entwicklung von Regionen durch die Art der Verkehrsbedienung beeinflusst werde, ist Gegenstand der vorliegenden empirischen Untersuchung. Um den ganzen Problemkreis aufzuzeigen, werden im ersten und zweiten Kapitel die Entwicklung der öffentlichen Verkehrsmittel und die verkehrspolitische Behandlung des Problems des Bahnersatzes in der Schweiz dargestellt.

Erstes Kapitel

Die Entwicklung des öffentlichen Verkehrs in der Schweiz

I. Der öffentliche Verkehr

A. Der Verkehr

Dem Wort Verkehr haftet, wie E. Sax in seiner Allgemeinen Verkehrslehre ausführt, "eine gewisse Unbestimmtheit der Bedeutung an"[1]. Im weitesten Sinne umfasst es "alle möglichen Arten und Formen sozialer Kontakte"[2]. Nach A.F. Napp-Zinn bezeichnet man damit im wesentlichen drei Gruppen von Beziehungen zwischen Menschen, "nämlich

1. den gesellschaftlichen Umgang in seinen verschiedenen Ausprägungen,

2. den wirtschaftlichen Austausch (wie Warenverkehr, Marktverkehr, Geldverkehr usw.),

3. die Raumüberwindung"[3].

Der Verkehr im letztgenannten Sinne wird von H.R. Meyer knapp aber umfassend definiert als "die räumliche Uebertragung von Personen, Gütern und Nachrichten"[4]. Der Ausdruck "räumliche Uebertragung" um-

---

[1] Sax E., Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft, Bd. 1, Allgemeine Verkehrslehre, 2. Aufl., Berlin 1918, S. 1

[2] Predöhl A., Verkehrspolitik, Göttingen 1958, S. 9

[3] Napp-Zinn A.F., Verkehrswissenschaft, Heidelberg 1948, S. 55

[4] Meyer H.R., Der Verkehr und seine grundlegenden Probleme, Basel 1956, S. 37

schreibt die Bedeutung des Wortes Verkehr umfassender als "Raumüberwindung". Wohl beinhaltet in der Regel der Verkehr - bzw. ein Verkehrsakt - primär die Erreichung eines Zieles, also die Raumüberwindung. Es gibt jedoch Reise- oder Ausflugsverkehr, bei dem die Fahrt als solche viel oder alles gilt, die Erreichung eines Reisezieles und damit die Raumüberwindung wenig oder nichts.

B. Das Verkehrswesen

Das Verkehrswesen, also "die Gesamtheit der technischen und organisatorischen Einrichtungen zum Zweck räumlicher Uebertragung von Personen, Gütern und Nachrichten"[5] ist für die Gemeinschaft der Menschen von erstrangiger Bedeutung. "Ohne den Verkehr von Personen und Gütern und ohne den Austausch körperlicher Nachrichten, wie Briefe, und unkörperlicher Nachrichten, wie Telephongespräche, könnte es kein politisches, wirtschaftliches, soziales und kulturelles Leben geben"[6]. In den letzten 100 Jahren hat der Verkehr neben der Gewinnung und Verwendung von Energie unzweifelhaft die stärksten Impulse auf die Formung und Entwicklung der menschlichen Gesellschaft ausgelöst[7].

Am Massstab der Geschichte gemessen ist das moderne Verkehrswesen noch sehr jung. Bis vor rund 150 Jahren waren die Winde und die Strömungen des Wassers neben der Trag- und Zugkraft von Tieren und Men-

---

[5] Sax E., Allgemeine Verkehrslehre, S. 1

[6] Meyer H.R., Der Verkehr und seine grundlegenden Probleme, S. 37

[7] Spühler W., Bundesrat, Schweizerische Verkehrspolitik heute und in Zukunft, in Archiv 1963, Nr. 1, 18. Jg.

schen die einzigen nutzbaren Energiequellen für die Fortbewegung der Verkehrsmittel. Der weiträumige Verkehr blieb denn auch weitgehend der Schiffahrt vorbehalten. Strassen gab es zwar schon in früheren Zeiten; sie dienten jedoch überwiegend dem Kurzstreckenverkehr. Für die Beförderung grosser Lasten über weite Landstrecken reichten die verfügbaren Energiequellen nicht aus.

Der entscheidende Durchbruch in der Entwicklung des Verkehrswesens erfolgte, als es gelang, die Dampfkraft für die Fortbewegung von Schiffen und Lokomotiven nutzbar zu machen.

Das Dampfschiff schuf die Grundlage zu einem wirklichen Weltverkehr und Welthandel. Noch viel bedeutsamer wirkte sich jedoch die Erfindung der Eisenbahnen aus. Erstmals bot dieser Verkehrsträger die Möglichkeit, billige Massentransporte auf dem Land durchzuführen. Er erlaubte es dem Handel, dem Gewerbe und der Industrie, nunmehr auch im Landesinnern, abseits von Küsten und Wasserstrassen, zweckmässig erschlossene Standorte zu finden.

In diesem Jahrhundert haben dann das Automobil und das Flugzeug den Verkehr ebenso revolutioniert wie im letzten die Eisenbahn. Dank seiner Freizügigkeit, d.h. seiner Unabhängigkeit von einem Schienennetz oder von (schiffbaren) Wasserstrassen, gewährleistete das Strassenverkehrsmittel erstmals eine eigentliche Flächenerschliessung. Das Flugzeug anderseits setzte neue Massstäbe bezüglich Reisegeschwindigkeit und Distanzüberwindung. Bemerkens-

wert ist dabei, dass durch das Aufkommen der neuen Verkehrsmittel die früheren - zumindest anfänglich - keineswegs an Bedeutung verloren haben. Jedes dieser Verkehrsmittel wies neue Eigenschaften auf, die es für die Erledigung besonderer Transportbedürfnisse prädestinierten.

Dies trifft ebenfalls für die in den letzten Jahren sehr stark aufgekommenen Seilbahnen zu, denen für die Erschliessung abgelegener Regionen in den Alpen und Voralpen eine hervorragende Bedeutung zukommt. Die Rohrleitungen dagegen traten für die bisher wichtigsten Massenverkehrsmittel Eisenbahn und Schiff unmittelbar als ernsthafte Konkurrenz in Erscheinung. Für den Transport von flüssigen und gasförmigen Stoffen sind Rohrleitungen erheblich leistungsfähiger und billiger als Schiffe und Eisenbahnen.

C. Privater Verkehr - öffentlicher Verkehr

Die Verkehrswirtschaft, also "jener Teil der Volkswirtschaft, welcher der räumlichen Uebertragung von Personen, Gütern und Nachrichten dient"[8], lässt sich nach sehr unterschiedlichen, wie quantitativen (Individualverkehr - Kollektivverkehr), wirtschaftlichen (Eigenverkehr - Verkehr für andere), rechtlichen (Privatverkehr - öffentlicher Verkehr) Kriterien gliedern. Für die vorliegende Arbeit ist vor allem die Unterscheidung in Privatverkehr und öffentlichen Verkehr von Bedeutung.

---

[8] Meyer H.R., Beziehungen zwischen den Theorien auf dem Gebiete der Verkehrswissenschaft und den allgemeinen Wirtschaftstheorien, in Archiv, 19. Jg., 1964, Nr. 4, S. 325

Der Privatverkehr umfasst den Eigenverkehr und - als Teilgebiet des Verkehrs für andere - den gewerblichen Privatverkehr. Eigenverkehr betreibt, wer eigene Verkehrsmittel für eigene Zwecke, also zur Befriedigung eigener Bedürfnisse verwendet bzw. einsetzt. Gewerblicher Privatverkehr ist gegeben, wenn Privatpersonen oder private Unternehmungen auf geschäftlicher Basis Transportleistungen anbieten, die frei von im öffentlichen Interesse auferlegten Bindungen sind.

Oeffentlicher Verkehr ist dagegen "im öffentlichen Interesse gebundener Verkehr"[9]. Es handelt sich dabei immer um Verkehr für andere, sei es direkt, indem Transportleistungen angeboten werden, oder indirekt, indem mittels Transporten - als Hilfstätigkeit - die Voraussetzungen für das Anbieten von Transportleistungen geschaffen werden.

D. Das Wesen des öffentlichen Verkehrs

Oeffentlicher Verkehr ist, wie im vorangehenden Abschnitt definiert, im öffentlichen Interesse gebundener Verkehr. Den öffentlichen Verkehrsmitteln werden vom Staat, der gemäss der Bundesverfassung für die gedeihliche Entwicklung des ganzen Landes verantwortlich ist, durch Gesetze, Konzessionen usw. besondere Auflagen überbunden sowie gewisse Privilegien zugestanden. Mit diesen Auflagen, in der Fachliteratur gemeinwirtschaftliche Verpflichtungen oder Bindungen genannt, werden die Träger des öffentlichen Verkehrs verpflichtet, Leistungen im

---

[9] Meyer H.R., Der Verkehr und seine grundlegenden Probleme, S. 39

Dienste volkswirtschaftlicher, sozialer und kultureller Ziele des Staates zu erbringen, die sie bei rein kaufmännischer Geschäftsführung teilweise nicht übernehmen könnten. Alle öffentlichen Verkehrsmittel erbringen gemeinwirtschaftliche Leistungen; diese sind für die Begründung eines öffentlichen Verkehrsdienstes konstitutiv[10]. Die Einflussnahme des Staates auf die einzelnen Verkehrsmittel ist jedoch recht unterschiedlich.

Am ausgeprägtesten zeigen sich die staatlichen Interventionen beim ältesten öffentlichen Verkehrsdienst, dem Post- und Nachrichtenverkehr. Nach Art. 36 Abs. 1 der Bundesverfassung ist das Post- und Telegraphenwesen im ganzen Umfang der Eigenossenschaft Bundessache. Dem Bund obliegt somit nicht nur die Gesetzgebung über den Post- und Nachrichtenverkehr, sondern er übt die unter diesen Titel fallenden Tätigkeiten im Sinne eines Regals selbst aus[11]. Beim Regal handelt es sich um ein gesetzliches Monopol; Tuason bezeichnet damit "das Privileg der staatlichen Verwaltung, bestimmte Tätigkeiten im Bereich von Post, Telegraph, Telephon, Radio und Fernsehen allein auszuüben, unter Ausschluss jeglicher Konkurrenz"[12]. Als Ausgleich für die jederzeitige Leistungspflicht, die Tarifpflicht usw. stehen dieser staatlichen Verkehrsanstalt damit umfassende Rechte zu, so als wichtigste, das Postre-

---

[10] Meyer H.R., Der Verkehr und seine grundlegenden Probleme, S. 55 ff.

[11] Burckhardt W., Kommentar der schweizerischen Bundesverfassung, 3. Aufl., Bern 1931, S. 308

[12] Tuason V., Das Recht der Schweizerischen Post-, Telegraphen- und Telephonverwaltung, 2. Aufl., Bern 1959

gal (umfassend das Personen- und das Sachenbeförderungsregal) und das Telegraphen- und Telephonregal. Nach Art. 1 des Bundesgesetzes betreffend den Postverkehr vom 2. Oktober 1924 (Postverkehrsgesetz)[13] hat die Postverwaltung unter anderem das ausschliessliche Recht, Reisende mit regelmässigen Fahrten zu befördern, soweit dieses Recht nicht durch andere Bundesgesetze eingeschränkt ist (Personenbeförderungsregal), sowie offene und verschlossene Briefe, Karten mit schriftlichen Mitteilungen und andere verschlossene Sendungen bis 5 kg zu befördern (Sachenbeförderungsregal). Art. 1 des Bundesgesetzes betreffend den Telegraphen- und Telephonverkehr vom 14. Oktober 1922 (Telegraphen- und Telephonverkehrsgesetz)[14] behält der Telegraphenverwaltung das ausschliessliche Recht vor, Sende- und Empfangseinrichtungen, sowie Anlagen jeder Art, die der elektrischen oder radioelektrischen Zeichen-, Bild- oder Lautübertragung dienen, zu erstellen und zu betreiben.

Der öffentliche Post- und Nachrichtenverkehrsdienst geniesst durch diese gesetzlich verankerten Monopole einen weitgehenden Konkurrenzschutz. Zwar sind im Postverkehrsgesetz und in den darauf basierenden Verordnungen verschiedene Ausnahmen vom Personenbeförderungsregal wie auch vom Sachenbeförderungsregal aufgeführt (so fallen z.B. regelmässige Personentransporte auf der Schiene und in der Luft oder die Beförderung an sich regalpflichtiger Gegenstände im Ortsverkehr durch den Absender unter bestimm-

---

[13] BS, 7, 754
[14] BS, 7, 867

ten Voraussetzungen nicht unter das Postregal), beim Telephon- und Telegraphenverkehr ist der gesetzliche Schutz vor privater Konkurrenz jedoch lückenlos.

Bei den übrigen Trägern des öffentlichen Verkehrs ist das Verhältnis zwischen den gewährten Privilegien und den durch die staatliche Gesetzgebung auferlegten Pflichten wesentlich ungünstiger. Zwar geniessen auch sie im Sektor Personenbeförderung durch das Postregal einen gewissen Konkurrenzschutz, bedarf es doch gemäss Art. 3 des Postverkehrsgesetzes für die gewerbsmässige Reisendenbeförderung mit regelmässigen Fahrten einer Konzession. Im Sektor Güterverkehr fehlt jedoch eine analoge gesetzliche Schutzklausel, so dass die öffentlichen Verkehrsmittel in diesem Bereich der vollen Konkurrenz des Privatverkehrs, also sowohl des Werkverkehrs als auch des gewerblichen Privatverkehrs ausgesetzt sind. Die dem öffentlichen Verkehr durch den Staat auferlegten besondern Auflagen beeinträchtigen dabei seine Konkurrenzfähigkeit; sie wirken sich vor allem auf den Wettbewerb zwischen den Bahnen und dem privaten Strassenverkehr aus. Am Beispiel des Hauptträgers des öffentlichen Verkehrs, der Eisenbahnen, seien diese besondern Auflagen und die Privilegien kurz dargestellt.

Die Gesetzgebung über den Bau und Betrieb der Eisenbahnen ist nach Art. 26 der Bundesverfassung Bundessache. Damit wird dem Bund die sogenannte Eisenbahnhoheit zugewiesen[15]. Der Bund kann diese

---

[15] Burckhardt W., Kommentar der schweizerischen Bundesverfassung, 3. Aufl., Bern 1931

Hoheit selbst ausüben oder das Recht zum Bau und Betrieb einer Eisenbahn durch Erteilung einer Konzession auf andere Rechtssubjekte übertragen. In der Schweiz bestehen denn auch neben den Bundesbahnen konzessionierte Bahnunternehmungen, die sogenannten Privatbahnen. Die beiden wichtigsten eisenbahnrechtlichen Erlasse sind das Bundesgesetz über die Schweizerischen Bundesbahnen vom 23. Juni 1944[16] und das Eisenbahngesetz vom 20. Dezember 1957[17].

Abschnitt 6 des Eisenbahngesetzes behandelt die Abgeltung der uns hier interessierenden, den Eisenbahnen vom Staat auferlegten besondern Auflagen und die gewährten Privilegien. Art. 49 des Eisenbahngesetzes stellt den Grundsatz auf, dass der Bund die schweizerischen Bahnunternehmungen des allgemeinen Verkehrs (nach Massgabe der Bestimmungen dieses Abschnittes) für die finanziellen Nachteile aus den ihnen durch Gesetz und Konzession oder in anderer Weise auferlegten gemeinwirtschaftlichen Leistungen und unternehmungsfremden Lasten entschädigt. Unternehmungsfremde Vorteile sind in Rechnung zu stellen. Bei den besondern Auflagen gilt es also grundsätzlich zu unterscheiden zwischen den gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen und den unternehmungsfremden Lasten.

Gemeinwirtschaftliche Verpflichtungen oder Bindungen sind, wie bereits ausgeführt, alle jene Auflagen, die der Staat den öffentlichen Verkehrsmitteln im Interesse der Volkswirtschaft auferlegt und die

---

[16] BS, 7, 195

[17] AS, 1958, 335 mit seitherigen Aenderungen

einem öffentlichen Verkehrsdienst eigen sind. Nach Art. 50 des Eisenbahngesetzes ergeben sich gemeinwirtschaftliche Verpflichtungen der Bahnen aus den vier klassischen Grundpflichten, die den Eisenbahnen den Charakter öffentlicher Verkehrsdienste verleihen (Betriebspflicht, Fahrbahnpflicht, Beförderungspflicht, Tarifpflicht), "sowie aus solchen tarifarischen und betrieblichen Massnahmen, die in besonderer Weise volkswirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Bedürfnissen Rechnung tragen, insofern es sich um Leistungen handelt, die eine Bahnunternehmung bei kaufmännischer Geschäftsführung ohne entsprechenden Ausgleich nicht übernehmen könnte".

Gemeinwirtschaftliche Verpflichtungen wurden den Eisenbahnen bereits im letzten Jahrhundert überbunden. Das Schienenverkehrsmittel wies gegenüber dem damals bestehenden Verkehrswesen derart revolutionäre transporttechnische Vorzüge auf, dass es in den Besitz des faktischen Transportmonopols gelangte. Um die Interessen der Allgemeinheit gegenüber den wirtschaftlich und politisch sehr einflussreichen Bahngesellschaften zu wahren, mussten diese schon früh zur Einhaltung gesetzlicher Auflagen verpflichtet werden. Mit der Zeit gelangten die Eisenbahnen immer stärker in den Einflussbereich des Staates. Durch die Auferlegung der vier Grundpflichten des öffentlichen Verkehrs wurden sie schliesslich zu einem wirksamen Instrument im Dienste seiner staats-, wirtschafts-, kultur- und sozialpolitischen Ziele.

Durch die Betriebspflicht schreibt der Gesetzgeber bzw. die Konzessionsbehörde den Bahnunternehmungen vor, den Betrieb auf allen Strecken, ohne Rücksicht auf die Rentabilität, aufrecht zu erhalten. Die Bahnen dürfen ohne Zustimmung des Bundesrates bzw. der Bundesversammlung weder Aenderungen in der Betriebsweise vornehmen, noch unwirtschaftliche Linien stillegen. Es entspricht dem volkswirtschaftlich wichtigen Postulat der regionalen Gleichbehandlung, dass der Staat die Bedienung auch verkehrsschwacher Gebiete durch einen öffentlichen Verkehrsdienst gewährleistet.

Die Fahrplanpflicht verlangt von den Eisenbahnen, die Verkehrsbedienung nach einem örtlich und zeitlich genau festgelegten und veröffentlichten Plan zu erbringen. Die Bedienung jeder Linie ist also zum voraus zu planen, wobei die festgelegten Fahrpläne unabhängig davon einzuhalten sind, ob eine genügende Verkehrsnachfrage besteht oder nicht. Der Oeffentlichkeit, d.h. den zuständigen Behörden des Bundes, den Kantonen und den Verkehrsinteressenten, ist durch Gesetz und Verordnung ein Mitspracherecht bei der Aufstellung der Fahrpläne eingeräumt. Dieses Mitspracherecht bietet die Gewähr, dass auch wirtschaftlich schwächere Gegenden mit nur geringem Verkehrsaufkommen ausreichend bedient werden.

Mit der Beförderungspflicht werden die Bahnen gezwungen, alle Personen und alle Güter zu befördern, sofern die gesetzlichen Voraussetzungen dafür erfüllt sind und keine gesetzlichen Ausschlussgründe vorliegen. Für die Verkehrsunternehmungen hat die

Beförderungspflicht zur Folge, dass sie ihre Kapazität nach der grössten Verkehrsnachfrage ausrichten müssen. Der Volkswirtschaft bietet sie die wichtige Garantie, dass sowohl der periodische (täglicher, wöchentlicher oder saisonaler) wie auch der vereinzelt vorkommende Spitzenverkehr bewältigt wird.

Mit der Tarifpflicht wird von den Bahnunternehmungen verlangt, den gesetzlichen Vorschriften, den Konzessionen und den Transportreglementen entsprechende Beförderungstarife aufzustellen und zu veröffentlichen. Der Gesetzgeber strebt damit einen das ganze Land umfassenden Verkehrslastenausgleich an. Nach dem Grundsatz der Tarifgleichheit gelten nämlich die veröffentlichten Tarife für jedermann und jede Fahrstrecke. Die Tarifgleichheit bedeutet somit, dass Reisende und Verfrachter unter gleichen Bedingungen die gleichen Beförderungspreise zu entrichten haben; sie bedeutet aber auch, dass verkehrsschwache Strecken bzw. Gegenden tariflich gleich behandelt werden wie verkehrsstarke.

Den zuständigen Behörden und den Verkehrsinteressenten ist bei der Festsetzung der Tarife ein Mitspracherecht vorbehalten, um auf diese Weise die volkswirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Bedürfnisse sicherzustellen. Diese Einflussnahme führte zur Bildung des heutigen Tarifsystems. Darin tragen neben der Tarifgleichheit vor allem die Werttarifierung, die Entfernungsstaffelung und die Berücksichtigung besonderer Verhältnisse durch Sondertarife zu einer Verfeinerung des Verkehrslastenausgleiches bei.

Die Werttarifierung bringt einen Ausgleich bei den Transportgütern, indem hochwertige und folglich frachtunempfindliche Güter mit absolut höheren Frachtkosten belegt werden als geringwertige, also frachtempfindliche Güter. Die Entfernungsstaffelung trägt zu einem Ausgleich der Belastung bei unterschiedlichen Transportdistanzen bei, indem mittels Staffeltarifen die Frachtkosten für längere Distanzen überproportional ermässigt werden. Die Berücksichtigung besonderer Verhältnisse durch Sondertarife kommt sowohl im Sektor Personenverkehr wie im Sektor Güterverkehr zur Anwendung. Wichtigste Anwendungsbeispiele sind die besonders günstigen Abonnemente im Berufs- und Schülerverkehr sowie die Ausnahmetarife zugunsten der Landwirtschaft.

Die zweite Gruppe der in Art. 50 des Eisenbahngesetzes aufgeführten gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen der Eisenbahnen, also "solche tarifarische und betriebliche Massnahmen, die in besonderer Weise volkswirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Bedürfnissen Rechnung tragen, insofern es sich um Leistungen handelt, die eine Bahnunternehmung bei kaufmännischer Geschäftsführung ohne entsprechenden Ausgleich nicht übernehmen könnte", lässt sich gegenüber den vier Grundpflichten nur schwer abgrenzen. Massnahmen, die volkswirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Bedürfnissen in besonderer Weise Rechnung tragen und die, im Gegensatz zu unternehmungsfremden Lasten, mit der Aufgabe der Eisenbahn als öffentlichem Verkehrsdienst in Zusammenhang stehen, lassen sich bei ex-

tensiver Auslegung immer in den Rahmen der Betriebspflicht, Fahrplanpflicht, Beförderungspflicht und Tarifpflicht in ihren verschiedenartigen und vielfältigen Bedeutungen eingliedern.

Die Frage, wie weit den Eisenbahnen durch die gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen tatsächlich Nachteile erwachsen, für die sie durch den Staat, der ihnen diese Auflagen überbindet, entschädigt werden sollen, ist umstritten. Zweifellos sind die Grundpflichten für die Eisenbahnen nicht nur belastend. Ihre technische und ökonomische Struktur bedingt die Aufstellung von Fahrplänen und die Veröffentlichung von Tarifen. Zudem würde ein öffentlicher Verkehrsdienst ohne Garantien für die Benützer, dass die angekündigten Kurse tatsächlich durchgeführt und die effektive Verkehrsnachfrage auch tatsächlich befriedigt werden, seine Existenzgrundlage gefährden. Müssen jedoch die Bahnen aus volkswirtschaftlichen Gründen z.B. die Bedienung sehr kleiner Stationen oder gar den Betrieb auf unrentablen Linien aufrechterhalten, erbringen sie tatsächlich Leistungen, die eine Unternehmung bei rein kaufmännischer Geschäftsführung ohne entsprechenden Ausgleich ablehnen müsste. Diese Fragen brauchen jedoch in der vorliegenden Arbeit nicht näher untersucht zu werden, geht es doch nur darum, das Wesen des öffentlichen Verkehrs anhand des Beispieles Eisenbahnen, also basierend auf der schweizerischen Verkehrsgesetzgebung, darzustellen.

Neben den gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen haben die Eisenbahnen auch unternehmungsfremde Lasten zu übernehmen. Es handelt sich nach Art. 52 des Eisenbahngesetzes um Aufwendungen, die mit der Aufgabe der Eisenbahn als öffentlichem Verkehrsdienst in keinem Zusammenhang stehen. Die Tatsache, dass die Lasten für einen öffentlichen Verkehrsdienst nicht konstitutiv sind, schliesst es sinngemäss aus, eine für den öffentlichen Verkehr typische oder gar umfassende Aufzählung derartiger Lasten vorzunehmen. Für die Schweizerischen Bundesbahnen wurden in der "Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung zu einem Bundesbeschluss über die Abgeltung der gemeinwirtschaftlichen Leistungen der Schweizerischen Bundesbahnen" vom 1. Juli 1970[18]

- die Verzinsung des Fehlbetrages der Pensions- und Hilfskasse der Bundesbahnen,

- der trotz wirtschaftlicher Liberalisierung teilweise verbliebene Zwang zur Berücksichtigung nationaler Unternehmungen bei der Vergebung von Anschaffungen,

- die im Vergleich zu privaten Konkurrenzunternehmungen einschränkenderen Betriebs-, Arbeits- und Sozialbedingungen sowie

---

[18] BBl. 1970, II, 65

- eine gegenüber dem gewerbsmässigen Strassentransport grössere Belastung durch Wegekosten

als unternehmungsfremde Lasten aufgeführt.

Ob und wie weit die in der bundesrätlichen Botschaft erwähnten Auflagen tatsächlich unternehmungsfremde Lasten darstellen und welche Kosten diese Lasten den Bundesbahnen verursachen, kann ebenfalls offen bleiben. Das Ergebnis einer derartigen Untersuchung wäre nur für den Zeitpunkt der Untersuchung gültig und keinesfalls repräsentativ für andere Eisenbahnunternehmungen.

Das Eisenbahngesetz erwähnt in Artikel 49 neben den gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen bzw. Leistungen und den unternehmungsfremden Lasten auch unternehmungsfremde Vorteile der Bahnen. Entsprechend der in Artikel 52 des Eisenbahngesetzes vorgenommenen Begriffsumschreibung der unternehmungsfremden Lasten lassen sich die unternehmungsfremden Vorteile als Vergünstigungen definieren, die mit der Aufgabe der Eisenbahn als öffentlichem Verkehrsdienst in keinem Zusammenhang stehen.

In der auf Seite 15 zitierten Botschaft des Bundesrates vom 1. Juli 1970 sind die Steuerbefreiung (die Bundesbahnen bezahlen darnach keine der vom Bund, Kantonen und Gemeinden erhobenen Kapital-, Ertrags- und Liegenschaftssteuern), die Militärdienstbefreiung des SBB-Personals sowie die Kapital- und Geldbeschaffung zu besonders günstigen Bedingungen (die Schulden der SBB sind unmittelbare Bundesschulden) als unternehmungsfremde Vorteile

aufgeführt. Wie bei den unternehmungsfremden Lasten kann darauf verzichtet werden, abzuklären, ob die Aufzählung in der bundesrätlichen Botschaft umfassend sei und welche finanziellen Auswirkungen sich daraus für die Bundesbahnen ergeben. Ihre Darstellung soll hier lediglich als Beispiel für die einem öffentlichen Verkehrsdienst gewährten Privilegien dienen.

E. Die Verkehrsleistungen der öffentlichen Verkehrsmittel in der Schweiz

Die öffentliche Verkehrsbedienung wird in der Schweiz von den Regiebetrieben des Bundes (SBB und PTT) sowie von einer Vielzahl konzessionierter Transportunternehmungen gewährleistet. In die uns interessierende Beförderung von Personen und Gütern teilten sich im Jahre 1970, wie der vom Eidgenössischen Amt für Verkehr herausgegebenen "Schweizerischen Verkehrsstatistik" entnommen werden kann, über 500 konzessionierte Transportunternehmungen. Auch die Zahl der im öffentlichen Verkehr eingesetzten Verkehrsmittel ist beträchtlich. Normalspurige und schmalspurige Eisenbahnen des allgemeinen Verkehrs, Zahnradbahnen, Standseilbahnen, Luftseilbahnen (mit Pendel- oder Umlaufbetrieb), Trambahnen, Trolleybusse, Autobusse, Schiffe und Flugzeuge sind in der genannten Verkehrsstatistik aufgeführt. Sogar ein in der Verkehrsstatistik allerdings nicht erwähnter Pferdepostkurs existiert noch. Zwischen Pontresina und Roseggletscher verkehrt während der Sommer- und Wintersaison täglich nach Fahrplan eine konzessionierte Pferdepost.

Ueber die Verkehrsleistungen der öffentlichen Verkehrsmittel im Jahre 1970 in der Schweiz gibt die Tabelle auf Seite 19 Auskunft. Daraus geht klar hervor, dass die Eisenbahnen sowohl beim Personenverkehr wie beim Güterverkehr Hauptträger des öffentlichen Verkehrs sind. Sie befördern mehr Personen und transportieren mehr Güter als alle anderen Träger des öffentlichen Verkehrs zusammen. Neben dem Schienenverkehr spielt auch der Strassenverkehr in der öffentlichen Verkehrsbedienung eine bedeutende Rolle. Die Schiffahrt und der Luftverkehr sind dagegen am öffentlichen Verkehr nur unwesentlich beteiligt. Die Binnenschiffahrt wickelt sich mangels eines zusammenhängenden Binnenschifffahrtsnetzes ausschliesslich auf den Seen ab und hat vorwiegend touristischen Charakter. Der schweizerische Luftverkehr ist wegen der geringen innerschweizerischen Entfernungen überwiegend auslandorientiert; seine Bedeutung für die öffentliche Verkehrsbedienung im Inland ist gering. Die Zahl der beförderten Personen kann zudem nicht genau ermittelt werden, da die derzeitige statistische Erfassung des Luftverkehrs als Flughafenstatistik konzipiert ist und nicht als Transportstatistik. Aus diesem Grunde ist der Luftverkehr in der Tabelle nicht aufgeführt.

Tabelle 1

Verkehrsleistungen der öffentlichen Verkehrsmittel 1970

	Reisende	Güter (Tonnen)
	in Tausend	
Eisenbahnen		
- SBB	230 751	46 475
- Privatbahnen	91 862	13 724
Total	322 613	60 199
Total (ohne Mehrfachzählung)	294 294	47 292
Ueberlandstrassenverkehr		
- Autoreisepost + Autohalterbetriebe	42 011	*
- konz. Automobilunternehmungen	36 395	*
Total	78 406	
Nahverkehrsmittel (incl. Ueberlandlinien)		
- Trambahnen	294 789	11
- Trolleybusse	213 961	4
- Autobusse	138 951	2
Total	647 700	17
Spezialbahnen		
- Zahnradbahnen	14 434	41
- Standseilbahnen	17 537	29
- Luftseilbahnen	47 809	62
Total	79 780	132
Schiffe		
- Seeschiffahrt	9 567	397

Quelle:

Schweizerische Verkehrsstatistik 1971

* nicht ausgewiesen

Unmittelbar vor Abschluss dieser Arbeit veröffentlichten die Arbeitsgruppe "Perspektivstudien", St. Gallen, und die Arbeitsgruppe "Verkehrsprognosen" der Gesamtverkehrskommission der Schweiz eine Untersuchung über "Perspektiven des Schweizerischen Verkehrswesens". Diese Studie enthält im Teil II, Analysen der Verkehrsentwicklung, Angaben über das gesamte Verkehrsaufkommen in der Schweiz (Verkehrsmengen und Verkehrsleistungen) in den Jahren 1950-1970, gegliedert nach Verkehrsträgern.

Bisher fehlten in der Schweiz zuverlässige statistische Unterlagen über die Verkehrsleistungen der verschiedenen Verkehrsmittel und Verkehrsträger. Aus diesem Grunde war denn auch der Anteil des öffentlichen Verkehrs am gesamten Verkehrsaufkommen kaum abschätzbar. Die nachfolgenden Tabellen aus den "Perspektiven des Schweizerischen Verkehrswesens" ermöglichen es, die Entwicklung des privaten und des öffentlichen Verkehrs zu beurteilen.

Tabelle 2: Anteile der Verkehrsträger an den beförderten Personen und Verkehrsleistungen im schweizerischen Personen-Binnenverkehr in %

Jahr	Schiene		Strasse				Wasser		Luft	
			öffent.		privat					
	beförderte Personen	Verkehrsleistung	beförderte Personen	Verkehrsleistung	beförderte Personen	Verkehrsleistung	beförderte Personen	Verkehrsleistung	bef. Pers.	Ver kel lei stu
1950	53,7	55,2	11,7	4,7	34,0	39,3	0,6	0,7	-	-
1955	41,3	42,4	12,6	4,8	45,7	52,0	0,5	0,6	-	0,
1960	29,7	30,1	13,7	4,7	56,3	64,5	0,4	0,5	-	0,
1965	20,2	21,7	12,8	4,5	66,8	73,2	0,3	0,4	-	0,
1970	14,7	16,1	10,2	3,7	74,9	79,7	0,2	0,3	-	0,

Tabelle 3: Anteile der Verkehrsträger an den beförderten Personen und Verkehrsleistungen im gesamten Personenverkehr der Schweiz in %

	Schiene		Strasse		Wasser		Luft	
Jahr	Bef. Pers.	Verk. Leist.	Bef. Pers.	Verk. Lerst.	Bef. Pers.	Verk. Leist.	Bef. Pers.	Verk. Leist.
1950	52,2	50,7	47,1	48,3	0,7	0,7	-	0,3
1955	39,8	38,7	59,6	60,2	0,6	0,6	-	0,5
1960	28,7	28,5	70,7	70,4	0,4	0,4	0,1	0,7
1965	19,6	21,6	80,0	77,2	0,3	0,3	0,1	0,9
1970	14,3	16,3	85,3	82,1	0,2	0,3	0,2	1,3

Tabelle 4: Anteile der Verkehrsträger an den Verkehrsmengen bzw. -leistungen im schweizerischen Güterverkehr in %

	Schiene		Strasse		Wasser		Luft		Rohr	
Jahr	t	tkm	t	tkm	t	tkm	t	tkm	t	tkm
1950	20,3	69,9	72,7	28,3	7,0	1,8	-	-	-	-
1955	19,4	71,7	74,0	26,6	6,6	1,7	-	-	-	-
1960	18,9	72,1	74,1	26,3	7,0	1,6	-	-	-	-
1965	14,3	63,8	80,1	33,8	5,2	1,5	-	-	0,4	0,9
1970	13,4	57,4	78,5	31,2	4,4	1,4	-	0,1	3,7	9,9

II. Die Entwicklung des Privatbahnnetzes in der Schweiz

Am 18. Dezember 1839 erteilte der Zürcher Grosse Rat die erste Konzession für den Bau und Betrieb einer Eisenbahn in der Schweiz. Er ermächtigte damit die "Basel-Zürcher-Eisenbahngesellschaft" zur "Anlegung der auf den Kanton Zürich entfallenden Teilstrecke einer Eisenbahn von Basel nach Zürich, verbunden mit der Anwendung des allgemeinen Abtretungsgesetzes auf die Unternehmung"[1]. Das erste schweizerische Eisenbahnprojekt gelangte jedoch nie über das Planungsstadium hinaus. Ende 1841, anläslich der vierten Generalversammlung, löste sich die "Basel-Zürcher-Eisenbahngesellschaft" auf, nachdem weder die Finanzierung des Projektes sichergestellt, noch die Konzessionen der Kantone Basel-Land und Basel-Stadt erworben werden konnten.

Der Grosse Rat Basel verlieh der "Chemin de fer d'Alsace" am 12. Juni 1843 die Konzession für die erste Bahnstrecke, die auf schweizerischem Gebiet zur Ausführung gelangte. Am 15. Juni 1844, bei der Eröffnung der 1'800 m langen Teilstrecke St. Louis-Basel der französischen Linie Strasbourg-Basel, fuhr der erste Eisenbahnzug auf Schweizer Boden.

Noch vergingen drei Jahre, bis die erste schweizerische Bahn verkehrte. Am 7. August 1847 erfolgte die Einweihung der Strecke Zürich-Baden der "Schweizerischen Nordbahn". Der Kanton Zürich hatte der Unternehmung Ende

---

[1] Bauer H., Die Geschichte der schweizerischen Eisenbahnen, in: Ein Jahrhundert Schweizer Bahnen 1847-1947, Band 1, S. 21

Juni 1845, der Kanton Aargau anfangs Juli des gleichen Jahres die Konzession und das Recht zur Expropriation "für den Bau einer Eisenbahn von Zürich bis Koblenz an den Rhein und nach Aarau"[2] erteilt.

Diese drei für die schweizerische Verkehrswirtschaft geschichtlich bedeutsamen Ereignisse bildeten die Anfänge des Eisenbahnzeitalters in unserem Lande. Zwar hatten sich fortschrittliche Kreise schon Jahre vorher bemüht, ein schweizerisches Eisenbahnnetz zu schaffen und damit den Anschluss an ausländische Linien zu finden. Hauptsächlich wegen der politischen Struktur des damaligen Staatenbundes blieben ihre Bemühungen aber ohne konkrete Erfolge. Die meisten Kantone wachten engstirnig darüber, dass ihre Souveränitätsrechte nicht angetastet wurden. Das zentrale Organ des Bundes, die Tagsatzung, war nicht in der Lage, gegen die kantonalen Binnenzölle (in Form von Weg- und Brückenzöllen usw.),die Gewerbemonopole und Transportprivilegien einzuschreiten. So war denn die Schweiz, trotz recht günstiger wirtschaftlicher Voraussetzungen, im Bau von Eisenbahnen gegenüber ihren Nachbarstaaten z.T. um mehr als ein Jahrzehnt im Rückstand. In Frankreich und Oesterreich verkehrten die ersten Bahnen 1828, in Deutschland 1835 und in Italien im Jahre 1839.

Mit der Gründung des Bundesstaates von 1848 fielen diese handelspolitischen Hindernisse dahin. Zollwesen, Postwesen, Münzregal, Mass und Gewicht sowie die Oberaufsicht über Brücken und Strassen unterstanden fortan

---

[2] Bauer H., Die Geschichte der Schweizerischen Eisenbahnen, S. 34

dem "Gesamtstaat", also dem Bund. Die 22 Kantone bildeten nunmehr ein einheitliches Wirtschafts- und Verkehrsgebiet; die Voraussetzungen zur Errichtung eines Eisenbahnnetzes waren gegeben. Die Bundesverfassung vom 12. September 1848[3] enthielt in Artikel 21 die Grundlage der Eisenbahngesetzgebung des Bundes, obwohl die Eisenbahnen darin nicht ausdrücklich genannt wurden. Er bestimmte:

> Dem Bund steht das Recht zu, im Interesse der Eidgenossenschaft oder eines grossen Teiles derselben, auf Kosten der Eidgenossenschaft öffentliche Werke zu errichten oder die Errichtung derselben zu unterstützen.
>
> Zu diesem Zwecke ist er auch befugt, gegen volle Entschädigung das Recht der Expropriation geltend zu machen. Die näheren Bestimmungen hierüber bleiben der Bundesgesetzgebung vorbehalten.
>
> Die Bundesversammlung kann die Errichtung öffentlicher Werke untersagen, welche die militärischen Interessen der Eidgenossenschaft verletzen.

Gestützt auf diesen Verfassungsartikel beauftragte die Bundesversammlung den Bundesrat mit Beschluss vom 18. Dezember 1849[4], ihr "mit möglichster Beförderung":

a) Den Plan zu einem allgemeinen schweizerischen Eisenbahngesetz unter Zuziehung unbeteiligter Experten zur Vornahme der technischen Vorarbeiten;

b) den Entwurf zu einem Bundesgesetz betreffend die Expropriation für schweizerische Eisenbahnbauten;

---

[3] AS a.F. 1, 9

[4] AS a.F. 1, 286

c) Gutachten und Anträge, die Beteiligung des Bundes bei der Ausführung des schweizerischen Eisenbahnnetzes, die Konzessionsbedingungen für den Fall der Erstellung der Eisenbahnen durch Privatgesellschaften usw. betreffend

vorzulegen.

Der Bundesrat übertrug die ihm aus diesem Bundesbeschluss erwachsenden Aufgaben einem, dem Post- und Baudepartement angegliederten "Technischen Eisenbahnbüro"[5]. Das Büro kam jedoch niemals dazu, seine Hauptaufgabe, die Erstellung eines Planes für ein schweizerisches Eisenbahnnetz, abzuschliessen. Das Eidgenössische Parlament genehmigte am 28. Juli 1852 das "Bundesgesetz über den Bau und Betrieb von Eisenbahnen im Gebiete der Eidgenossenschaft"[6], das den Bahnbau der staatlichen Lenkung entzog.

Diesem parlamentarischen Entscheid waren erbitterte Kontroversen der Befürworter der Staatsbahn- bzw. der Privatbahnidee vorangegangen. Die Mehrheit der Volksvertreter konnte sich mit dem Gedanken eines zentralistischen Staatsbahnsystems nicht befreunden. Auch ein Kompromissvorschlag des Bundesrates, den Bahnbau gemeinschaftlich durch Bund und Kantone vorzunehmen, vermochte gegen den ausgeprägten Föderalismus der Parlamentarier nicht aufzukommen, obwohl ihm die Idee zugrunde lag, durch den Bau von Bahnen die damalige Wirtschaftskrise zu bekämpfen.

---

[5] Haenni J., Das Eidg. Post- und Eisenbahndepartement, in: Ein Jahrhundert Schweizer Bahnen 1847-1947, Band 1, S. 183

[6] AS a.F. 3, 170

So leitete denn das erste eidgenössische Eisenbahngesetz ein 20jähriges Regime der kantonalen Eisenbahnhoheit ein. Der in Artikel 1 des Gesetzes niedergelegte Grundsatz, "der Bau und Betrieb von Eisenbahnen im Gebiet der Eidgenossenschaft bleibt den Kantonen bzw. der Privattätigkeit überlassen", statuierte das Konzessionsrecht der Kantone. Zwar blieb, gemäss den Artikeln 2 und 7 des Gesetzes, die Konzessionsgenehmigung des Bundes vorbehalten, doch konnte er diese nur verweigern, falls durch die Erstellung der betreffenden Eisenbahn militärische Interessen der Eidgenossenschaft bedroht schienen. Ferner konnte er, falls das Interesse des Staates die Förderung des Bahnbaues erforderte, über Konzessionen entscheiden, die von den Kantonen verweigert wurden.

Durch den "Beschluss, betreffend die Eisenbahnen im Kanton St. Gallen" vom 17. August 1852[7] genehmigte die Bundesversammlung die erste Konzession. Sie galt "einer durch die Regierung des Kantons St. Gallen einer Aktiengesellschaft erteilten Konzession, betreffend den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Rorschach nach St. Gallen und Wyl". Gleichentags genehmigte sie drei weitere Konzessionen, welche die Kantone Thurgau ("... für die Uebernahme des Baues einer Eisenbahn von der thurgauischen Kantonsgränze bei Islikon bis Romanshorn"[8]), Waadt ("... von Morges und Lausanne nach Yverdon"[9]) und Luzern ("... von Luzern über Wohlhausen gegen Zofingen"[10]) Ing. Sulzberger erteilt hatten.

---

[7] AS a.F. 3, 195
[8] AS a.F. 3, 199
[9] AS a.F. 3, 204
[10] AS a.F. 3, 207

Die Bundesbehörde befasste sich, abgesehen von der Ausarbeitung der Bundesbeschlüsse über die Genehmigung von Konzessionen, während der Gültigkeitsdauer des ersten Eisenbahngesetzes kaum mit Bahnproblemen. Eine eidgenössische Eisenbahnabteilung existierte noch nicht; das Departement des Innern und das Postdepartement teilten sich in die zu bewältigenden Arbeiten.

Der Bau der ersten Eisenbahnlinien vollzog sich demzufolge ohne direkte staatliche Aufsicht und ohne übergeordnete Planungen. Trotzdem kam in der Zeit bis 1872 ein den wirtschaftlichen Verhältnissen und den Hauptverkehrsrichtungen weitgehend entsprechendes Bahnnetz von gut 1'450 km[11] Länge zur Ausführung.

Die Privatbahngesellschaften entwickelten sich in dieser ersten, rund 20 Jahre dauernden Periode der kantonalen Eisenbahnhoheit zu wirtschaftlich und politisch machtvollen Unternehmungen, denen die Behörden der Kantone mit der Zeit kaum mehr gewachsen waren. Der Bundesbehörde wiederum war es mangels gesetzlicher Kompetenz nicht möglich, auf die Geschäftspolitik der Bahngesellschaften Einfluss zu nehmen. Eine wirksame Ueberwachung wurde jedoch immer unerlässlicher. Viele Gesellschaften, an denen ausländisches Kapital massgeblich beteiligt war, strebten ausschliesslich darnach, ihre faktische Monopolstellung zur Realisierung möglichst grosser Gewinne auszunützen und weigerten sich, selbst dringende öffentliche Bedürfnisse zu berücksichtigen.

---

[11] Schweizerische Eisenbahnstatistik, Bd. 31, 1903

Am 23. Dezember 1872 erliess deshalb das Parlament ein neues Eisenbahngesetz[12], das zwar das Privatbahnprinzip bestätigte, gleichzeitig aber den Einfluss des Bundes zu stärken suchte, indem es die Eisenbahnhoheit von den Kantonen auf den Bund übertrug. Der Bund wurde für die Konzessionserteilung zuständig; den Kantonen verblieb lediglich ein Mitspracherecht bei den vorbereitenden Verhandlungen. Der Artikel 1 des Gesetzes bestimmte:

> Für den Bau und Betrieb von Eisenbahnen auf schweizerischem Gebiete ist in jedem einzelnen Falle eine staatliche Konzession erforderlich.
>
> Die Erteilung derartiger Konzessionen, sowie die Erneuerung von solchen, die bisher von den Kantonen erteilt worden sind, ist von jetzt an Sache des Bundes, jedoch unter Mitwirkung der beteiligten Kantone bei den vorbereitenden Verhandlungen.

Die Anwendung des neuen Gesetzes oblag anfänglich dem Departement des Innern. Durch das Bundesgesetz vom 28. Juli 1873 betreffend "Abänderung des Bundesgesetzes über die Organisation und den Geschäftsgang des Bundesrates vom 16. Mai 1849"[13] schufen die eidgenössischen Räte ein Eisenbahn- und Handelsdepartement und betrauten es mit der Vorbereitung und Erledigung folgender Geschäfte:

---

[12] BS, 7, 3

[13] AS a.F. 11, 256

1. Die Konzessionierung von Eisenbahnen.

2. Die Ueberwachung der allseitigen genauen Erfüllung der gesetzlichen und konzessionsmässigen Verpflichtungen seitens der Eisenbahngesellschaft.

3. Eisenbahn-Anschlussverträge mit dem Ausland.

Die Bundesbehörde dokumentierte durch die Schaffung einer Normalkonzession ihre Entschlossenheit, von der ihr durch das Gesetz erteilten Eisenbahnhoheit Gebrauch zu machen. Diese enthielt eine für den Bund günstigere Rückkaufsklausel und gewährte den Bahnen keinerlei Geschäftsprivilegien, Ausschluss- und Vorzugsrechte mehr, wie dies in den kantonalen Konzessionen noch üblich war. Die damals allerdings nicht zur Ausführung gelangte Thun-Konolfingen-Bahn erhielt 1873 die erste Normalkonzession.

Zwei Jahre nach Erlass des neuen Eisenbahngesetzes erfolgte dann die verfassungsmässige Verankerung der Eisenbahnhoheit des Bundes. Artikel 26 der neuen Bundesverfassung vom 29. Mai 1874 bestimmte: "Die Gesetzgebung über den Bau und Betrieb der Eisenbahnen ist Bundessache"[14]

Im Jahre 1878 trugen die eidgenössischen Räte der Erweiterung der Bundeskompetenzen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens Rechnung, indem sie der Schaffung eines eigentlichen "Verkehrsministeriums", des Post- und Ei-

---

[14] AS n.F. 1, 8

senbahndepartements, zustimmten. Der Bundesbeschluss über die Organisation und den Geschäftsgang des Bundesrates vom 21. August 1878 umschrieb in Artikel 29 dessen Aufgabenbereich bezüglich Eisenbahnwesen wie folgt[15]:

> Dem Post- und Eisenbahndepartement liegt die Vorberatung und Besorgung folgender Geschäfte ob:
>
> 1. Die Gesetze und Verordnungen über den Bau und Betrieb der Eisenbahnen; Erteilung und Zurückziehung der Konzession.
>
> 2. Expropriationsangelegenheiten und Eisenbahnverpfändungen.
>
> 3. Aufsicht über die Erfüllung der Verpflichtung, welche für die Eisenbahngesellschaften aus den Gesetzen und Konzessionen herfliessen.

Die Konzessionserteilung blieb aber auch in der durch das Eisenbahngesetz von 1872 eingeleiteten, rund 30 Jahre dauernden Periode des privaten Bahnbaus unter staatlicher Eisenbahnhoheit eine rein formelle Angelegenheit. Die Bundesbehörde verpasste es, durch Berücksichtigung volkswirtschaftlicher und allgemein verkehrspolitischer Gesichtspunkte sanierend auf die Entwicklung des Eisenbahnnetzes einzuwirken. Sie entsprach den Gesuchen um Eisenbahnkonzessionen ohne einlässliche Prüfung, sofern die Projekte nicht militärische Interessen der Eidgenossenschaft zu verletzen drohten. Neben einigen Hauptlinien kam denn auch ein

---

[15] AS n.F. 3, 480

ausgedehntes, teilweise nicht sehr glücklich angelegtes Netz von Nebenbahnen zur Ausführung, wobei verschiedene Projekte mehr aus politischen als aus wirtschaftlichen Gründen entstanden. Um die Jahrhundertwende besass die Schweiz ein Schienennetz von 3'930 km. Davon waren rund 3'100 km Normalspurbahnen, 440 km Schmalspurbahnen, 245 km Strassenbahnen und der Rest Spezialbahnen[16].

Im ersten Jahrzehnt des neuen Jahrhunderts erfolgte die Verstaatlichung der wichtigsten Privatbahnunternehmungen. Die Bundesbehörde hatte die Uebernahme der schweizerischen Hauptbahnen durch mehrere Gesetze, die dem Bund eine immer grössere Einflussnahme auf die Privatbahngesellschaften ermöglichten, langfristig vorbereitet. Die schrittweise Verstärkung des Bundeseinflusses bis zum Rückkauf der Bahnen fand die Billigung immer breiterer Volkskreise. Ursache zu diesem Stimmungswandel - noch 1872 stellten die Verfechter der Staatsbahnidee eine kleine Minderheit dar - bildeten das Fiasko der "Schweizerischen Nationalbahn" mit seinen schwerwiegenden finanziellen und politischen Auswirkungen sowie der immer stärker werdende Einfluss ausländischer Finanzkreise auf die Bahngesellschaften. So stimmte denn das Schweizervolk am 20. Februar 1898 dem "Bundesgesetz betreffend die Erwerbung und den Betrieb von Eisenbahnen für Rechnung des Bundes und die Organisation der Verwaltung der Schweizerischen Bundesbahnen" vom 15. Oktober 1897[17] mit überwältigender Mehrheit zu. Die Hauptbestimmungen des Gesetzes lauteten:

---

[16] Schweizerische Eisenbahnstatistik, Bd. 31, 1903

[17] AS n.F. 16, 553

Art. 1

Der Bund wird diejenigen schweizerischen Eisenbahnen, welche wegen ihrer volkswirtschaftlichen und militärischen Bedeutung den Interessen der Eidgenossenschaft oder eines grösseren Teiles derselben dienen und deren Erwerb ohne unverhältnismässige Opfer erreichbar ist, für sich erwerben und unter dem Namen "Schweizerischen Bundesbahnen" für seine Rechnung betreiben.

Art. 2

Die Erwerbung von Eisenbahnen findet auf dem Wege des Rückkaufes gemäss den Bestimmungen der Bundesgesetzgebung und der Konzessionen statt.

Das Gesetz sah die Verstaatlichung eines rund 2'650 km langen Netzes vor, das sich aus den Linien der folgenden Bahnunternehmungen zusammensetzte:

1. Jura-Simplon-Bahn (JSB);
2. Schweizerische Centralbahn (SCB) mit ihren Anteilen an Gemeinschaftsbahnen;
3. Schweizerische Nordostbahn (NOB) mit ihren Anteilen an Gemeinschaftsbahnen;
4. Anteil der Einwohnergemeinde Bremgarten an der Bahnunternehmung Wohlen-Bremgarten;
5. Vereinigte Schweizerbahnen (VSB);
6. Gotthardbahn (GB)[18].

Das Netz der Schweizerischen Bundesbahnen ist in der Folge nur unwesentlich erweitert worden. Mit freihändigem Rückkauf, mit Korrekturen bei erworbenen Linien und mit teils freiwilligem und teils auf vertraglichen Verpflichtungen beruhendem Bau neuer Linien ergänzten

---

[18] AS n.F. 16, 553

und verbesserten die Bundesbahnen ihr Streckennetz. Nach der schweizerischen Verkehrsstatistik betrug 1970 die Eigentumslänge des Bundesbahnnetzes 2'926 km.

Die Verstaatlichung der Hauptlinien des schweizerischen Eisenbahnnetzes bedeutete aber keineswegs das Ende des Bahnbaus auf privater Basis. Sogar für die Erstellung privater Hauptbahnen erteilte die Bundesversammlung weiterhin Konzessionen, obwohl sich die Bundesbahnen dagegen vehement zur Wehr setzten. Sie vertraten die Auffassung, die freie Konkurrenz bei der Erteilung von Konzessionen für Hauptbahnen sei mit der Idee des Staatsbahnsystems nicht vereinbar. Zu den bedeutendsten Bahnprojekten, die hauptsächlich in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts zur Ausführung gelangten, gehören die Lötschbergbahn, die Furka-Oberalp-Bahn, wichtige Teilstrecken der Rhätischen Bahn, die Montreux-Berner-Oberland-Bahn, die Bodensee-Toggenburg-Bahn usw. Kleinere Regional- und Spezialbahnen wurden in sehr grosser Zahl konzessioniert und fertiggestellt. Durch das "Bundesgesetz über Bau und Betrieb der schweizerischen Nebenbahnen" vom 21. Dezember 1899[19] hatte der Gesetzgeber diesen "Bahnen und Bahnstrecken, welche vorzugsweise dem Lokalverkehr oder speziellen Verkehrszwecken dienen und nicht den grossen Durchgangsverkehr für Personen und Güter vermitteln" (Art. 1) beachtliche Erleichterungen für die Bauausführung und den Betrieb zugestanden. Bis zum Ersten Weltkrieg erfuhr das

---

[19] BS, 7, 117

schweizerische Eisenbahnnetz nochmals eine Vergrösserung um rund 1'400 Bahnkilometer, wovon ca. 900 km Schmalspur. Anschliessend wuchs es nur noch unbedeutend. Für das Jahr 1937 weist die Schweizerische Eisenbahnstatistik mit 5'883,7 km (Eigentumslänge) die grösste je erreichte Ausdehnung des schweizerischen Eisenbahnnetzes aus[20].

Eine beträchtliche Zahl von regionalen Bahnprojekten, für die bereits Konzessionen zugesichert oder erteilt waren, gelangte jedoch, meist weil die Finanzierung nicht sichergestellt werden konnte, nie über das Planungsstadium hinaus. Viele, nur dem Lokalverkehr dienende Bahnen, waren unter der Führung von Gemeinden, lokalen Verkehrsinteressenten und gelegentlich von Kantonen zur Ausführung gelangt, obwohl in deren Einzugsbereich nur eine unbedeutende Verkehrsnachfrage bestand.

Die Eisenbahnen besassen, im Gegensatz zur Post, niemals ein rechtliches Monopol. Jahrzehntelang, ja bis nach dem Ersten Weltkrieg, sicherte ihnen jedoch ihre transporttechnische und transportpreisliche Ueberlegenheit gegenüber allen andern Verkehrsmitteln ein faktisches Transportmonopol. Der Anschluss an das Schienennetz bildete daher für abgelegene Regionen eine Existenzfrage. Gegenden ohne Bahnen schienen unausweichlich der wirtschaftlichen Stagnation und der Abwanderung der Bevölkerung ausgeliefert zu sein. Lokale Behörden, Politiker und Unternehmer scheuten sich vielfach nicht, grosse finanzielle Opfer in Kauf

---

[20] Schweizerische Eisenbahnstatistik, Eidg. Amt für Verkehr, Bern, 1945

zu nehmen, um durch den Bau einer Bahn die Voraussetzung für die wirtschaftliche und bevölkerungsmässige Entwicklung der Region zu schaffen. Aus dieser Sicht ist es mehr oder weniger verständlich, dass die Konzessionsbehörden während Jahrzehnten kaum je eine Bahnkonzession verweigerten, sofern nicht militärische Gründe der Ausführung eines Projektes entgegenstanden.

Die Konzessionsbehörde konnte sich bei ihrer largen Bewilligungspraxis zudem darauf berufen, ganz im Sinne des Gesetzgebers zu handeln. Der Bundesrat führte in seiner Botschaft an die Bundesversammlung zum Entwurf eines Bundesgesetzes über die Beteiligung des Bundes an der finanziellen Wiederaufrichtung notleidender privater Eisenbahnunternehmungen vom 23. April 1937[21] zur Konzessionserteilung folgendes aus: "Wesentlich ... ist, dass das Konzessionsrecht von 1872 ausgesprochener- und gewolltermassen ein durchaus liberales gewesen ist. Der Bund, der zwei Jahrzehnte vorher auf den Staatsbau des schweizerischen Eisenbahnnetzes verzichtet hatte, wünschte durch entgegenkommende, bequem zu erfüllende und leicht zu tragende Konzessionsbestimmungen das zu tun, was ihm möglich schien, um die Entstehung von Eisenbahnen in unserem Lande zu fördern. In diesem Sinne verpflichtet ihn Artikel 3 des Eisenbahngesetzes, im allgemeinen die Eisenbahnverbindungen zu entwickeln und zu vermehren zu suchen."

---

[21] BBl. 1937, I, 741

Nach dem Ersten Weltkrieg trat jedoch in der schweizerischen Verkehrswirtschaft eine tiefgreifende Aenderung ein. Das Automobil, das bis zu diesem Zeitpunkt infolge technischer Unzulänglichkeiten eine sehr untergeordnete Rolle gespielt hatte, durchbrach in immer stärkerem Ausmass das faktische Transportmonopol der Eisenbahnen. Das Strassenverkehrsmittel verursachte den Bahnunternehmungen, die infolge des Krieges ohnehin fast durchwegs mit finanziellen Schwierigkeiten zu kämpfen hatten, beträchtliche Verkehrsverluste und damit Einnahmenausfälle. Dazu kamen anfangs der Dreissigerjahre die finanziell schwerwiegenden Auswirkungen der Wirtschaftskrise. Der Bund und die Kantone sahen sich genötigt, den in eine finanzielle Notlage geratenen Eisenbahnunternehmungen durch ein weitreichendes Sanierungsprogramm zu helfen. Die meisten Bahngesellschaften waren ohne Finanzhilfe durch die öffentliche Hand nicht mehr in der Lage, selbst die für die Sicherheit des Betriebes unerlässlichen Unterhalts- und Erneuerungsarbeiten zu erbringen. Damit drängte sich eine grundsätzliche Ueberprüfung der Existenzberechtigung und der Existenzfähigkeit der zu sanierenden Transportanstalten auf. Es kam nicht nur zu einem absoluten Stillstand des Baues neuer Eisenbahnen, sondern sogar zur Ersetzung unrentabler und schlecht alimentierter Nebenbahnen durch Automobilbetriebe.

Diese Entwicklung fand ihren Niederschlag im Eisenbahngesetz vom 20. Dezember 1957[22], das jenes von 1872 und die vielen, seit damals in Kraft getretenen Erlasse

---

[22] AS, 1958, 335

(Gesetze, Bundesbeschlüsse usw.) ersetzte. Das neue Gesetz macht die Erteilung einer Konzession erstmals von der Erfüllung wesentlicher Bedingungen abhängig. Nach Artikel 5 des Eisenbahngesetzes kann eine Konzession nur noch erteilt werden, "wenn die Interessen der Landesverteidigung nicht entgegenstehen oder der Verkehr nicht zweckmässiger und wirtschaftlicher durch ein anderes Verkehrsmittel bedient werden kann."

Diesen Einschränkungen kommt infolge der enormen technischen Fortschritte im Bau von Strassenfahrzeugen eine immer grössere Bedeutung zu. Dank der Entwicklung von Grossraumfahrzeugen für die Personenbeförderung und den vielfältigen Spezialaufbauten für den Güterverkehr vermag das Automobil regionale Verkehrsbedürfnisse in der Regel ebenbürtig oder gar besser zu befriedigen als eine Schmalspurbahn. Seit Inkrafttreten des neuen Eisenbahngesetzes wurden denn auch nur noch folgende Bahnen des allgemeinen Verkehrs konzessioniert:

1. Teilstück Stansstad-Hergiswil der Luzern-Stans-Engelberg-Bahn (Bundesbeschlüsse vom 29. September 1956[23] bzw. 18. Juni 1959[24])

2. Teilstück Triengen-Schöftland der durchgehenden Suhrentalbahn Sursee-Schöftland (Bundesbeschluss vom 19. September 1963[25]). Mit dem Bau dieses Teilstückes ist noch nicht begonnen worden.

---

[23] VAS, 1956, 1128
[24] BBl. 1959, I, 1576
[25] BBl. 1963, II, 847

Ende 1970 wiesen die Bahnen des allgemeinen Verkehrs folgende Länge (Eigentumslänge) auf[26]:

SBB:	2'926 km
Privatbahnen:	2'070 km

---

[26] Schweizerische Verkehrsstatistik 1970

III. Die Entwicklung des öffentlichen Automobilverkehrs

A. Der Reisedienst der PTT

1. Die Pferdepost

Vor dem Aufkommen der Eisenbahnen besass die Post ein Monopol für die Beförderung von Personen. Die Kantone, denen durch die Mediationsakte vom 19. Februar 1803 das Postwesen übertragen worden war, hatten teilweise die Regiepost eingeführt; mehrheitlich hatten sie jedoch ihre Rechte an andere Kantone oder an Privatunternehmungen verpachtet[1]. Mit der Gründung des Bundesstaates ging das Postwesen an den Bund über. Art. 33 der Bundesverfassung vom 12. September 1848[2] bestimmte: "Das Postwesen im ganzen Umfange der Eidgenossenschaft wird vom Bunde übernommen". Die tatsächliche Uebernahme erfolgte gemäss dem Beschluss der Bundesversammlung vom 28. November 1848[3] auf den 1. Januar 1849. Schon am 4. Juni des gleichen Jahres trat das Bundesgesetz über das Postregal[4] in Kraft, das in Artikel 1 das Postregal des Bundes statuierte. Artikel 2 umschrieb dasselbe wie folgt: "Das Postregal besteht in dem ausschliesslichen Rechte:

a) des Transportes von verschlossenen Briefen;

---

[1] Bonjour E., Geschichte der schweizerischen Post 1848-1948, Die eidgenössische Post, Bern 1948, S. 16

[2] AS a.F. 1, 3

[3] AS a.F. 1, 97

[4] AS a.F. 1, 98

b) des Transportes von anderen verschlossenen Gegenständen aller Art (Pakete, Gelder usw.), wenn sie nicht über 10 Pfund schwer sind;

c) des regelmässigen periodischen Transportes von Personen;

d) der Beförderung von Personen durch Extraposten".

Ausserdem war in Art. 4 festgelegt, dass der Bundesrat für die regelmässige periodische Beförderung von Personen und deren Gepäck auf Eisenbahnen, Schiffen oder Fuhrwerken, für die Beförderung von Personen durch Extraposten usw. gegen Entrichtung einer Gebühr Konzessionen erteilen könne.

Die Post erfüllte die ihr aus dem Personenbeförderungsregal erwachsende Aufgabe durch Uebernahme der bis anhin von den Kantonen und den privaten Konzessionären betriebenen Pferdepostlinien. Aus den Geschäftsberichten und den Statistiken der Postverwaltung geht hervor, dass sie im Jahre 1849 139 Kurslinien mit einer Streckenlänge von 955 Wegstunden oder ca. 4'600 km bediente und annähernd 449'000 Reisende beförderte. In den darauffolgenden Jahren baute sie das Kursnetz wesentlich aus.

Mit dem Aufkommen der Eisenbahnen wurde die Postkutsche jedoch von den grossen Hauptverbindungslinien verdrängt. Ihre Aufgabe beschränkte sich immer mehr darauf, abseits vom Schienenverkehr gelegene Gebiete zu erschliessen, Zubringerdienste zu den Bahnen zu leisten und den Touristenverkehr - insbesondere durch den Betrieb von Saisonlinien über die Alpen - zu fördern. Trotzdem wuchsen die Netzlänge und die Zahl der Reisenden ständig an. Im Jahre 1900 transportierte die Reisepost auf dem Liniennetz von 6'376 km rund 1,448 Mio. Reisende. 667 Kurse wurden ganzjährig geführt. Ein Jahr vor dem Ausbruch des Ersten Weltkrieges erbrachten die Pferdeposten die grössten Leistungen. Mit einem Fahrzeugpark von 2'231 Wagen und 1'059 Schlitten bediente die Post ein Kursnetz von 7'012 km und transportierte rund 1,8 Mio. Reisende.

Infolge des Weltkrieges und des nach Kriegsende rasch ansteigenden Einsatzes des Automobils im Postreisedienst wiesen die Pferdeposten ab 1914 eine massiv rückläufige Entwicklung auf. 1920 beförderten sie noch 483'000, 1930 rund 28'000 und 1940 ca. 14'000 Reisende. Im Jahre 1960 wurde die letzte Pferdepost der PTT durch einen Postautohalterkurs ersetzt[5].

2. Der Automobilbetrieb der Reisepost

Die heutige, ausschliesslich mit Automobilen betriebene Reisepost der PTT unterscheidet grund-

---

[5] Geschäftsbericht PTT 1960

sätzlich drei Betriebsarten, nämlich den Regiebetrieb, die Autohalterposten und die Autoboten. Daneben führen auch konzessionierte Automobilunternehmungen linienmässige Personenbeförderung durch.

Der Regiebetrieb - die ursprüngliche Form der Reisepost - führt die öffentliche Verkehrsbedienung mit posteigenen Fahrzeugen durch. Die Wagenführer stehen im Beamtenverhältnis, und der ganze Betrieb geht auf Rechnung der PTT-Verwaltung. Die Regiepost wird bei grösseren Kursgruppen, bei Einzellinien mit grossem Verkehr und bei internationalen Verbindungen eingerichtet.

Die Kurse der Autohalterposten werden durch private Unternehmer, die Postautohalter, auf vertraglicher Grundlage mit eigenen Fahrzeugen und eigenem Personal (in Postuniform) gegen Kilometerentschädigung durchgeführt. Der Autohalterbetrieb ist die Betriebsform der Nebenlinie; die Einnahmen fallen in die Postkasse.

Die Autobotenlinien werden von Postboten in Uniform mit ihren eigenen Fahrzeugen, vielfach Personenwagen, bedient. An die Kosten der Kursführung erhalten sie von der PTT-Verwaltung einen nach dem Leistungswert für die Postsachenbeförderung bemessenen Beitrag. Die Einnahmen für die Personen-, Gepäck- und Güterbeförderung fallen zu 90 Prozent dem Boten zu. Autobotenlinien werden nur eingerichtet, wenn sich selbst eine Autohalterpost nicht mehr lohnt. Die Autoboten sind denn auch die weitaus kleinste Betriebsart der Reisepost.

Die Anfänge des Automobilbetriebes der Reisepost gehen ins erste Jahrzehnt dieses Jahrhunderts zurück. Aufgrund eines vom Nationalrat im Dezember 1904 angenommenen Postulates veranlasste Bundesrat Zemp die Postverwaltung, einen Versuchsbetrieb mit Automobilen einzurichten. Auf den Strecken Bern-Detligen und Bern-Papiermühle ersetzte sie ab 1. Juni 1906 erstmals die Postkutschen durch Motorfahrzeuge. Die finanziellen Ergebnisse dieses Versuches waren jedoch, wie dem "Bericht der Schweizerischen Postverwaltung über ihre Geschäftsführung im Jahre 1910" entnommen werden kann, nicht sehr ermutigend. Bereits im Jahre 1909 setzte sie auf der Strecke Bern-Papiermühle wieder den billigeren Pferdebetrieb ein. Zwischen Bern und Detligen blieb der Versuchsbetrieb aufrechterhalten.

Die wenig günstigen Erfahrungen hatten zur Folge, dass die Postverwaltung während Jahren davon absah, weitere Linien auf den Automobilbetrieb umzustellen. Erst 1916 führte sie zwischen Locarno und Brissago einen neuen Automobilkurs ein. Der am 1. Mai 1918 auf der Strecke Nesslau-Wildhaus eröffnete Regiebetrieb arbeitete erstmals wirklich erfolgreich und verhalf dem neuen Verkehrsmittel zum Durchbruch. Ein Jahr später wurde bereits die erste motorisierte Alpenpostlinie (als Sommerkurs über den Simplon) eingerichtet.

Zu Beginn der Zwanzigerjahre setzte die Motorisierung der Reisepost auf breiter Basis ein. Durch Beschluss vom 24. März 1919 verfügte der Bundesrat die unentgeltliche Abgabe von Armee-Motorlastwagen an die eidgenössischen Verwaltungen[6]. Bereits 1920 konnten die ersten, für die Personenbeförderung umgebauten Fahrzeuge auf zahlreichen Linien, insbesondere Alpenpostlinien eingesetzt werden; 11 posteigene und 40 von der Armee übernommene Fahrzeuge bedienten in diesem Jahr ein 497 km langes Regienetz und beförderten über 252'000 Reisende.

In den folgenden Jahren wuchs die Zahl der von Automobilen bedienten Postlinien sehr rasch an, wobei besonders die Alpenpostkurse Erwähnung verdienen. 1921 fuhren erstmals Postautomobile über den San Bernardino, die Furka und die Oberalp, 1922 über die Maloja, von Schuls nach Pfunds und Tarasp, über den Lukmanier, den St. Gotthard, den Ofenpass und 1923 über den Julier und den St. Bernhard. Auf das Jahr 1922 geht auch der Beginn eines weiteren wichtigen Zweiges der Reisepost zurück, nämlich die Sonderfahrten, auch Extraposten genannt. Ferner erlaubte die Postverwaltung in diesem Jahr erstmals vier Postpferdehaltern, den Pferdebetrieb im Sommer durch den Automobilbetrieb zu ersetzen. Diese vier Unternehmer waren die ersten Postautohalter der Reisepost. Die Gründung der jüngsten Betriebsart, der Autoboten, erfolgte 1932.

---

[6] Bonjour E., Geschichte der schweizerischen Post 1848-1948

Ab Mitte der Zwanzigerjahre ging die Entwicklung der Reisepost, wie aus der Tabelle auf Seite 46 ersichtlich ist, sprunghaft voran. Immer mehr abseits der Bahnlinien gelegene Gebiete erhielten durch sie eine regelmässige und zuverlässige Verbindung zu den Hauptverkehrsachsen. In den Jahren der Weltwirtschaftskrise stagnierte zwar die Zahl der Postautobenützer. Noch während des Weltkrieges stiegen die Frequenzen jedoch wieder rasch und stetig. Die Zahl der in den letzten Jahren beförderten Reisenden (zwischen 1960 und 1970 stieg sie von ca. 26 Mio. auf rund 42 Mio.) beweist, dass der öffentlichen Personenbeförderung mit Automobilen trotz der enormen Zunahme des privaten Verkehrs eine erhebliche und noch stets wachsende volkswirtschaftliche Bedeutung zukommt.

Tabelle 5

Die Entwicklung der Autoreisepost[1]

Jahr	Regielinien			Autohalterlinien			Autoboten		Total		
		Reisende			Reisende					Reisende	
	Netzlänge	Jahreskurse	Total	Netzlänge	Jahreskurse	Total	Netzlänge	Reisende	Netzlänge	Jahreskurse	Total
	km	Tausend		km	Tausend		km	Tausend	km	Tausend	
1925	946	1129	1336	419	182	224	-	-	1365	1311	1560
1930	2047	2369	2704	2334	1760	1928	-	-	4381	4129	4632
1937	2798	2200	3141	3334	2253	2433	97	21	6229	4474	5595
1940	2534	2570	3409	3387	2901	3100	91	15	6012	5486	6524
1946	2088	5716	7865	3771	8620	8864	79	26	5938	14362	16755
1950	2334	[2]8258	8771	3991	11215	11402	118	39	5714	19512	20212
1960	2604	9634	10292	3937	15291	[3]15389	215	4	6541	24925	25784
1970	2381	[4]	15516	4754	[4]	[3]26495	281	[4]	7416	[4]	42011

Quellen:
Geschäftsberichte PTT; Angaben der Automobilabteilung PTT

[1] Incl. Linien auf Rechnung Dritter

[2] Ab 1949 erscheinen 19 Jahreslinien mit Saisonverkehr unter Jahreslinien statt wie bisher unter Saisonlinien

[3] Incl. Autoboten

[4] nicht mehr ausgewiesen

B. Die konzessionierten Automobilunternehmungen

"In zahlreichen Fällen hat die Post ihr Regal der regelmässigen Personenbeförderung unter gewissen Auflagen an Unternehmer verliehen. Im Gegensatz zu den Autohaltern, die vertraglich für die Post Fahrten ausführen, geht der Betrieb eines von der Postverwaltung konzessionierten Unternehmers in jeder Beziehung auf dessen eigene Rechnung und Gefahr. Der Postkonzessionär führt keinen Postbetrieb. Wenn die Verwaltung ihm Postsachentransporte überträgt, so ist das Verhältnis ähnlich wie zu einer Eisenbahn. Dem Reisenden ist der Konzessionär, nicht die Verwaltung verantwortlich."

Mit diesen Ausführungen umschrieb die Postverwaltung in ihrem Jahrbuch (Geschäftsbericht) 1930 die Stellung der konzessionierten Automobilunternehmungen. Sie unterschied dabei grundsätzlich zwischen Inhabern von Konzessionen für Linienfahrten, die verpflichtet sind, solche Fahrten nach Fahrplan regelmässig auszuführen und Konzessionären für Rund- und Reisefahrten, die nicht verpflichtet, sondern nur berechtigt sind, die Fahrten regelmässig vorzunehmen.

Bei den Inhabern von Konzessionen für Linienfahrten gilt es zu unterscheiden zwischen Ueberlandbetrieben und Stadtautobusbetrieben. Letztere beförderten schon im Jahre 1930 dreimal mehr Passagiere als die Ueberlandbetriebe. Sie sind für diese Arbeit jedoch nicht von Bedeutung, sodass sich die weiteren Ausführungen ausschliesslich auf Ueberlandbetriebe beschränken.

Die Erteilung von Konzessionen für die regalpflichtige regelmässige Beförderung von Personen war, wie im vorangehenden Abschnitt A ausgeführt wurde, bereits im Bundesgesetz über das Postregal vom 4. Juni 1849 vorgesehen; auch das Postregalgesetz vom 5. April 1894[7] enthielt eine entsprechende Bestimmung.

Die ersten Gesuche um Erteilung von Konzessionen für die Personenbeförderung mit Automobilen wurden der Postverwaltung, wie der PTT-Zeitschrift Nr. 5, 1956, "50 Jahre Autopost"[8] entnommen werden kann, bereits im Jahre 1898 unterbreitet. Die damaligen Fahrzeuge wiesen jedoch noch so viele technische Mängel auf, dass sie im Liniendienst die Pferdekutsche nicht ersetzen konnten. Die Postverwaltung war anfänglich dem neuen Verkehrsmittel gegenüber offensichtlich skeptisch eingestellt. Noch im Jahre 1902 führte der Bundesrat in seinem Geschäftsbericht[9] aus, dass die Postverwaltung den ihr von Automobilunternehmungen unterbreiteten Gesuchen um vollständige Ueberlassung des gesamten Postdienstes nicht entsprochen habe. Mit Beschluss vom 14. Oktober 1902[10] übertrug der Bundesrat die Kompetenz für die Erteilung von Konzessionen und die Kontrolle der konzessionierten Unternehmungen provisorisch der Eisenbahnabteilung des Post- und Eisenbahndepartements, weil die Postverwaltung nicht über das für die Kontrollen erforderliche "fachmännisch gebildete Personal" verfüge[11].

---

[7] AS, Bd. XIV, S. 385

[8] Bischoff W., Die Entwicklung des Automobils bei der schweizerischen Postverwaltung, in: PTT-Zeitschrift, Jg. VII, Nr. 5, Bern 1956, S. 202

[9] BBl. 1903, II, 392

[10] AS n.F. 19, 279

[11] Geschäftsbericht des Bundesrates 1902, BBl. 1903, II, 374

Noch im gleichen Jahre wurden denn auch die ersten Konzessionen erteilt. Am 1. Juni 1903 ersetzte die "Compagnie des omnibus automobiles du district de Porrentruy" auf der Strecke Pruntrut-Damvant erstmals den Pferdepostkurs durch einen Automobilkurs. Ebenfalls 1903 erfolgte die Aufnahme eines Automobilbetriebes zwischen Neuenburg und Chaumont. Im Jahre 1904 übernahmen konzessionierte Automobilunternehmungen die Bedienung der Strecken Neuenburg-Dombresson und Flawil-Degersheim. 1905 wurden die Automobillinien Liestal-Reigoldswil, Zug-Oberägeri und Baar-Menzingen eröffnet.

Die öffentlichen Automobilbetriebe hatten anfänglich mit grossen technischen und daher auch finanziellen Schwierigkeiten zu kämpfen. Die Automobile jener Zeit waren sehr störungsanfällig und erforderten einen aufwendigen Unterhalt. Zahlreiche Unternehmungen vermochten deshalb finanziell nicht durchzuhalten, so dass die vorher aufgehobenen Pferdepostkurse wieder eingeführt werden mussten. Dies war u.a. ab 1. Februar 1905 auf der Strecke Pruntrut-Damvant der Fall.

Am 18. September 1906 erliess der Bundesrat ausführliche Vorschriften über die Erteilung von Konzessionen für die regalpflichtige Personenbeförderung. Anstelle des bereits erwähnten, lediglich zwei Artikel aufweisenden Bundesratsbeschlusses vom 14. Oktober 1902 trat die Verordnung betreffend die Konzessionierung und die Kontrolle der Automobilunternehmungen, Aufzüge und Seilbahnen[12]. Artikel 1 der Verord-

---

[12] BS, 7, 277

nung umschrieb die Konzessionspflicht wie folgt: "Für die Erstellung und den Betrieb von Automobilunternehmungen ..., welche den regelmässigen und periodischen Transport von Personen aufgrund eines Fahrplanes und eines Tarifes besorgen, bedarf es einer Konzession im Sinne des Artikels 7 des Postregalgesetzes". Artikel 5 erklärte das Post- und Eisenbahndepartement für die Konzessionserteilung zuständig, allerdings nach Anhören der Postverwaltung und der Kantone. Die für Automobilunternehmungen geltenden Bestimmungen dieser Verordnung wurden am 8. Februar 1916 durch die "Verordnung über die Konzessionierung von Unternehmungen für die Beförderung von Personen und deren Gepäck mit Kraftwagen" (Kraftwagenverordnung)[13] ersetzt. Die Kraftwagenverordnung stützte sich nicht mehr auf das Postregalgesetz von 1894, sondern auf das Bundesgesetz vom 5. April 1910 betreffend das schweizerische Postwesen[14]. Sie beschränkte die Konzessionspflicht wiederum auf die regelmässige und periodische Beförderung von Personen aufgrund eines Fahrplanes und eines Tarifes.

Die Zahl der konzessionierten Automobilunternehmungen stieg bis zum Ersten Weltkrieg nur sehr langsam. 1910 waren 10, 1914 16 Unternehmungen im Besitz von Konzessionen für die regelmässige Personenbeförderung. Während des Krieges und besonders in den ersten Nachkriegsjahren trat jedoch ein rascher Auf-

---

[13] BS, 7, 277
[14] BS, 7, 745

schwung ein. 1918 standen den drei posteigenen Automobillinien 39 konzessionierte Betriebe gegenüber. Im Jahre 1920 bedienten 46 konzessionierte Automobilunternehmungen ein Netz von 825 km und beförderten über 883'000 Reisende. Die weitere Entwicklung der Zahl der Betriebe und der beförderten Reisenden geht aus der nachstehenden Tabelle 6 hervor.

Tabelle 6

Die Entwicklung der konzessionierten Automobilunternehmungen, Ueberlandlinien

Jahr	Anzahl Betriebe	Netzlänge	Reisende
		km	Tausend
1925	71	1278	1716
1930	79	1444	2785
1937	85	1636	3840
1940	66	1344	3556
1946	69	1422	7033
1950	111	2075	11696
1960	167	2683	22222
1970	147	2757	36395

Quellen:

Geschäftsberichte PTT;
Statistiken der Automobilabteilung PTT, nicht veröffentlicht
Schweizerische Verkehrsstatistiken

Aus diesen Zahlen ist ersichtlich, dass die privaten konzessionierten Automobilunternehmungen wesentlich zur Entwicklung des öffentlichen Strassenverkehrs in der Schweiz beigetragen haben. Noch 1925 beförderten sie mehr Reisende als die gesamte Autoreisepost der PTT. Die konzessionierten Automobilunternehmungen be-

kamen jedoch die Auswirkungen der Wirtschaftskrise und des Zweiten Weltkrieges offensichtlich mehr zu spüren als der Reisedienst der PTT. Nach 1945 stiegen die Frequenzen jedoch sprunghaft an. Seit 1950 hat sich die Zahl der von konzessionierten Automobilunternehmungen des Ueberlandverkehrs beförderten Reisenden mehr als verdreifacht.

Zweites Kapitel

Das Problem des Bahnersatzes

I. Gesetzliche Grundlagen

Artikel 5 Absatz 1 des Eisenbahngesetzes vom 20. Dezember 1957[1] bestimmt:

> "Bau und Betrieb einer Eisenbahn bedürfen einer eidgenössischen Konzession. Diese kann erteilt werden, wenn die Interessen der Landesverteidigung nicht entgegenstehen oder der Verkehr nicht zweckmässiger und wirtschaftlicher durch ein anderes Verkehrsmittel bedient werden kann. Für Strassenbahnen muss die nach kantonalem Recht nötige Bewilligung zur Benützung der öffentlichen Strasse erteilt oder zugesichert sein"[2].

---

[1] AS 1958, 335

[2] In der Winter-Session 1972 haben die eidgenössischen Räte einer Aenderung des Eisenbahngesetzes zugestimmt, die u.a. den Art. 5 (Erteilung und Erneuerung von Konzessionen) betrifft. Art. 5 Abs. 1 des Eisenbahngesetzes hat folgenden Wortlaut erhalten: "Bau und Betrieb einer Eisenbahn bedürfen einer eidgenössischen Konzession. Diese kann erteilt werden, wenn nicht öffentliche Interessen, namentlich der Landesverteidigung, der Raumplanung und des Natur- und Heimatschutzes, verletzt werden und wenn der Verkehr nicht zweckmässiger und wirtschaftlicher durch ein anderes Verkehrsmittel bedient werden kann. Für Strassenbahnen muss die nach kantonalem Recht nötige Bewilligung zur Benützung der öffentlichen Strasse erteilt oder zugesichert sein. Die Kantone sind vor der Erteilung oder Erneuerung von Konzessionen anzuhören".

Nach Absatz 2 des Artikels sind Erteilung und Erneuerung der Konzession Sache der Bundesversammlung. Der Bundesrat kann Konzessionen für erloschen erklären, wenn der Konzessionsinhaber es beantragt (Art. 6 Abs. 2 Bst. a EG) oder wenn eine Bahn, deren Betrieb vorübergehend durch ein anderes Verkehrsmittel ersetzt wurde, in der Folge eingestellt bleibt (Art. 8 Abs. 1 EG).

Der Bau neuer Eisenbahnen des allgemeinen Verkehrs ist in der Schweiz seit mehreren Jahrzehnten praktisch zum Stillstand gekommen. Seit Inkrafttreten des Eisenbahngesetzes hat die Bundesversammlung, abgesehen von der Verlängerung Stansstad-Hergiswil der Stansstad-Engelberg-Bahn nur eine neue Bahnkonzession erteilt. Mit dem Bau der am 19. September 1963 konzessionierten Suhrentalbahn von Sursee nach Schöftland ist jedoch noch nicht begonnen worden. Ständerat Häfelin, der Berichterstatter über die Vorlage des Eisenbahngesetzes, hatte bei der parlamentarischen Behandlung über die Erteilung neuer Konzessionen folgendes ausgeführt:

> "Heute dürften kaum mehr neue Linien, sondern höchstens noch Verlängerungen schon bestehender Strecken in Frage kommen, ebenso Abänderungen oder Erneuerungen von Konzessionen. Vielmehr dürfte man es in Zukunft mit dem Ersatz von Bahnen durch andere Verkehrsmittel zu tun haben. Da zudem neue Bahnen ohne namhafte öffentliche Investitionen nicht erstellt und durchgehalten werden können, ist grosse Vorsicht bei der Behandlung neuer Gesuche am Platz. Es ist daher zeitgemäss, wenn neben den Interessen der Landesverteidigung der Entwurf ein weiteres Kriterium statuiert, nämlich die Unmöglichkeit, den Verkehr zweckmässiger und wirtschaftlicher durch ein anderes Verkehrsmittel zu bedienen"[3].

[3] Amtliches stenographisches Bulletin der Bundesversammlung, Ständerat, Sommer-Session 1957

Die Vorschriften über den Ersatz von Bahnen durch andere Verkehrsmittel, auf den der ständerätliche Berichterstatter hinwies, sind im siebenten Abschnitt des Eisenbahngesetzes (Förderung der Eisenbahnen und Hilfeleistung) sowie in der "Verordnung über den Vollzug des sechsten und siebenten Abschnittes des Eisenbahngesetzes"[4] vom 19. Dezember 1958 (nachfolgend Vollzugsverordnung genannt) enthalten. Artikel 57 des Eisenbahngesetzes stellt den Grundsatz auf, der Bund könne "die Einführung von Strassentransportdiensten als Ergänzung oder an Stelle der Bahn fördern, wenn dadurch der Verkehr wirtschaftlicher bedient werden kann. Die bisherige Bedienung des Verkehrs soll, im ganzen betrachtet, gewährleistet bleiben oder durch entsprechende Vorteile aufgewogen werden". Dem Bund wird also durch diese Bestimmung lediglich die Kompetenz erteilt, die Einführung von Strassentransportdiensten als Ergänzung oder an Stelle der Bahn zu fördern; sie enthält keine Vollmacht, einen als notwendig erachteten Bahnersatz anzuordnen und auch durchzusetzen. Hingegen schreiben die Bestimmungen des Eisenbahngesetzes über die Hilfeleistungen des Bundes an konzessionierte Bahnunternehmungen für technische Verbesserungen (Art. 56 EG) sowie für die Aufrechterhaltung des Betriebes (Art. 58 EG), bzw. die sich auf diese Artikel stützenden Vorschriften der Vollzugsverordnung, unter bestimmten Voraussetzungen die Prüfung einer eventuellen Betriebsumstellung zwingend vor.

---

[4] AS, 1958, 1369

Nach Artikel 56 des Eisenbahngesetzes kann der Bund "den konzessionierten Bahnunternehmungen, die für den allgemeinen Verkehr des Landes oder einer Landesgegend von erheblicher Bedeutung sind, Beiträge und Darlehen gewähren zur Erstellung und Ergänzung von Anlagen und Einrichtungen sowie zur Anschaffung von Fahrzeugen, wenn dadurch die Wirtschaftlichkeit oder die Sicherheit des Betriebes wesentlich gehoben werden kann". "Ist zu erwarten", wird in dem auf Artikel 56 des Eisenbahngesetzes basierenden Artikel 6 Absatz 2 der Vollzugsverordnung ausgeführt, "dass durch die beabsichtigten technischen Verbesserungen die Wirtschaftlichkeit des Betriebes nicht wesentlich gehoben werden kann oder drängen veränderte Verhältnisse dazu, so hat das Post- und Eisenbahndepartement (heute: Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement) zu prüfen oder in seinem Auftrag prüfen zu lassen, ob statt dessen durch die Einführung eines Strassentransportdienstes neben oder an Stelle der Bahn der Betrieb wirtschaftlicher geführt und dabei die bisherige Verkehrsbedienung gewährleistet oder durch entsprechende Vorteile aufgewogen werden kann". Führt diese Prüfung zum Ergebnis, dass die Voraussetzungen für die Anwendung von Artikel 57 des Eisenbahngesetzes (wirtschaftlichere und, im ganzen betrachtet, gleichwertige Bedienung des Verkehrs) gegeben sind, dürfen nach Artikel 6 Absatz 3 der Vollzugsverordnung keine Leistungen des Bundes mehr für technische Verbesserungen der Bahn gewährt werden, ausgenommen für unerlässliche Massnahmen zur Aufrechterhaltung der Sicherheit des Betriebes. Diese Bestimmung ersetzt den für den Vollzug des Eisenbahngesetzes zuständigen Instanzen zwar keinesfalls die fehlende Rechtsgrundlage für die

Durchsetzung eines Bahnersatzes. Sind jedoch die Voraussetzungen für die Anwendung von Artikel 57 des Eisenbahngesetzes erfüllt, wird durch die zwingend vorgeschriebene Verweigerung von Bundesmitteln in den meisten Fällen eine Betriebsumstellung unumgänglich, weil hilfebedürftige Bahnen ohne Unterstützung durch den Bund in der Regel nicht erneuert werden können. Die Formulierung von Artikel 6 Absatz 3 der Vollzugsverordnung lässt den Behörden, wenn nicht klares Recht verletzt werden soll, keine Wahl.

Artikel 9 der Vollzugsverordnung, der die Bedingungen aufführt, die an die Leistungen des Bundes für technische Verbesserungen geknüpft werden können, weist durch die Bezugnahme auf Artikel 58 Absatz 3 des Eisenbahngesetzes nochmals auf die Möglichkeit des Bahnersatzes hin. Dieser Absatz sieht vor, dass die Hilfe des Bundes an besondere Bedingungen geknüpft und die Bahnunternehmung u.a. zur Vorbereitung einer Umstellung ihres Betriebes "verhalten" werden kann. Artikel 14 der Vollzugsverordnung behält den Anspruch von Bund und Kantonen auf Rückerstattung ihrer Leistungen vor, wenn die an ihre Ausrichtung geknüpften Bedingungen nicht oder mangelhaft erfüllt werden.

Nach Artikel 58 Absatz 1 des Eisenbahngesetzes kann der Bund notleidenden konzessionierten Bahnunternehmungen, solange sie für den allgemeinen Verkehr des Landes oder einer Landesgegend unentbehrlich sind, Hilfe zur Aufrechterhaltung des Betriebes gewähren. Gemäss Absatz 3 kann die Hilfe des Bundes an besondere Bedingungen geknüpft und die Bahnunternehmung verhalten werden, alle technischen, organisatorischen und rechtlichen Massnahmen zur Verbesserung ihrer finanziellen Lage zu treffen, einschliesslich

der Vorbereitung einer Umstellung ihres Betriebes. Ist mit einer dauernden Notlage zu rechnen, so kann, laut Artikel 22 der Vollzugsverordnung, unbeschadet der an die Hilfe geknüpften Bedingungen, das Post- und Eisenbahndepartement (Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement) die in Artikel 6 Absatz 2 der Vollzugsverordnung genannte Prüfung einer teilweisen oder ganzen Umstellung des Bahnbetriebes von Amtes wegen einleiten. (Der bereits zitierte Artikel 6 Absatz 2 der Vollzugsverordnung schreibt dem Departement die Prüfung der Einführung eines Strassentransportdienstes vor, wenn durch die beabsichtigten technischen Verbesserungen die Wirtschaftlichkeit des Bahnbetriebes nicht wesentlich gehoben werden kann.) Die Hilfe des Bundes zur Aufrechterhaltung des Betriebes ist nach dem Wortlaut von Artikel 58 Absatz 1 des Eisenbahngesetzes nur solange möglich, als die Unternehmung für den allgemeinen Verkehr des Landes oder einer Landesgegend unentbehrlich ist. Ergibt die vorgeschriebene Prüfung der Betriebsumstellung, dass ein Automobildienst eine wirtschaftlichere und gleichwertige Verkehrsbedienung zu bieten vermag, kann die Bahn nicht mehr als unentbehrlich bezeichnet werden. Damit entfallen die Voraussetzungen für die Beteiligung des Bundes am Betriebsdefizit. Artikel 16 der Vollzugsverordnung sieht zudem ausdrücklich vor, die Hilfe des Bundes für die Umstellung des Betriebes auf einen Strassentransportdienst könne den in Artikel 58 Absatz 1 des Gesetzes umschriebenen Unternehmungen gewährt werden.

Die Umstellungshilfe des Bundes kann ferner, wie Artikel 16 der Vollzugsverordnung ebenfalls vorsieht, solchen

Bahnen des allgemeinen Verkehrs gewährt werden, die von sich aus eine Aenderung der Betriebsweise vorsehen, jedoch die Kosten einer Umstellung weder aus eigenen Mitteln noch von privaten Geldgebern aufzubringen vermögen. Gemäss Artikel 17 der Vollzugsverordnung wird die Hilfe nur gewährt, wenn die Unternehmung den Verzicht auf die Eisenbahnkonzession beantragt und die nicht ausreichend sichergestellten Gläubiger von Anleihensobligationen zustimmen.

Die Vorschriften über die Prüfung und Förderung der "Einführung von Strassentransportdiensten als Ergänzung oder an Stelle der Bahn" sind leider vielfach sehr unklar und teilweise sogar widersprüchlich. Offensichtlich widersprüchlich ist z.B. die Bestimmung von Artikel 6 der Vollzugsverordnung, wonach die Hilfe des Bundes für die Umstellung des Betriebes auf einen Strassentransportdienst den in Artikel 58 Absatz 1 des Eisenbahngesetzes umschriebenen Unternehmungen gewährt werden könne, sieht doch dieser Absatz die Hilfe des Bundes zur Aufrechterhaltung des Betriebes von notleidenden konzessionierten Bahnunternehmungen vor, solange sie für den allgemeinen Verkehr des Landes oder einer Landesgegend unentbehrlich sind. Unklar werden die Vorschriften in der Vollzugsverordnung durch die vielen Hinweise bzw. Bezugnahmen auf Artikel aus Abschnitten, die ein anderes Sachgebiet behandeln. Klarere und eindeutigere Vorschriften würden bestimmt deren Vollzug sowie die Kontrolle über den Vollzug erleichtern.

II. Die verkehrspolitische Behandlung des Bahnersatzproblems in der Schweiz

A. Die Behandlung des Bahnersatzproblems während der Geltungsdauer des Privatbahnhilfegesetzes

Eisenbahnen sind Massenverkehrsmittel. Die Möglichkeit, Zugseinheiten zu bilden, befähigt sie zur Bewältigung grosser Verkehrsvolumen. Zwar bestehen auch zwischen Bahnen verschiedener Dimensionierungen wesentliche Kapazitätsunterschiede. Die Anpassungsfähigkeit geht jedoch bedeutend mehr in der Richtung des starken Verkehrs. Bei ungenügender Verkehrsnachfrage werden sie unwirtschaftlich, weil ihre Betriebsrechnung stark durch fixe Kosten belastet wird.

Diese Erfahrung mussten nach dem Ersten Weltkrieg viele schweizerische Privatbahnen, insbesondere kleinere Schmalspurbahnen, machen. Sie wurden zu einer Zeit gebaut, als die Bahnen dank ihrer technischen Ueberlegenheit ein faktisches Transportmonopol besassen. Für die Errichtung waren vielfach die Hoffnung auf eine kräftige Entwicklung des bedienten Einzugsgebietes und die Erwartung einer damit verbundenen Vergrösserung des Verkehrsanfalles ausschlaggebend. Meist blieb jedoch der Anstieg der Verkehrsnachfrage in bescheidenem Rahmen. Einerseits siedelten sich grössere, insbesondere materialintensive Industrien nur in Ausnahmefällen abseits der von Normalspurbahnen bedienten Hauptverkehrsachsen an, und anderseits trat das Automobil als massgeblicher Konkurrent der Bahnen auf. Sowohl im Sektor Personenverkehr (individuelle Motorisierung und Arbeiter-

transporte grösserer Unternehmungen mit firmeneigenen Autobussen) wie auch im Sektor Güterverkehr (gewerbsmässige Transportunternehmer, Werkverkehr) zog diese Konkurrenz einen beträchtlichen Teil der Verkehrsnachfrage an sich.

Der Verlust des faktischen Transportmonopols traf die Bahnen besonders hart, weil sie, als Folge des Weltkrieges, ohnehin mit grossen finanziellen Schwierigkeiten zu kämpfen hatten. Die Wirtschaftskrise zu Beginn der Dreissigerjahre brachte dann die meisten Bahnen finanziell in eine Notlage. "Es ist soweit gekommen", schrieb der Bundesrat in seiner Botschaft vom 23. April 1937 zum Privatbahnhilfegesetz[1], "dass von 115 Normalspur-, Schmalspur- und Zahnradbahnen, die sich in der Schweiz in privatem Betriebe befinden, im Jahre 1935 nur eine einzige einen Reinertrag (im Sinne des Bundesbeschlusses vom 14. Dezember 1921) erzielte, der höher war als 3%. Einen Reinertrag überhaupt wiesen nur 12 von diesen Unternehmungen auf. Bei allen andern fehlte ein solcher". Bei mehreren der Bahnen, die einen Reinertrag auswiesen, war dies nach den Ausführungen des Bundesrates nicht dem Ergebnis des Bahnbetriebes zu verdanken, sondern der Verbindung des Bahngeschäftes mit einem gut rentierenden Kraftwerk oder der Beanspruchung von Reserven. Bei einigen Gesellschaften reichten die Einnahmen aus dem Bahnbetrieb nicht aus, um die Betriebsausgaben zu bestreiten, geschweige Abschreibungen, Rücklagen oder Tilgungen vorzunehmen.

---

[1] BBl. 1937, I, 741

Der Bundesrat schlug daher dem Parlament den Erlass eines Bundesgesetzes über die Beteiligung des Bundes an der finanziellen Wiederaufrichtung notleidender privater Eisenbahnunternehmungen vor. Artikel 1 des Gesetzesentwurfes hatte folgenden Wortlaut:

> "Der Bund beteiligt sich nach Massgabe dieses Gesetzes an der finanziellen Wiederaufrichtung notleidender privater Eisenbahnen, die wegen ihrer volkswirtschaftlichen und militärischen Bedeutung den Interessen der Eidgenossenschaft oder eines grösseren Teiles derselben dienen. Zu diesem Zwecke wird dem Bundesrat ein Kredit von 150 Mio. Franken bewilligt."

Diese Formulierung zeigt, dass der Bundesrat nicht geneigt war, schlechthin allen privaten Eisenbahnen finanzielle Hilfe zu leisten, sondern nur jenen, die ihrer volkswirtschaftlichen oder militärischen Bedeutung wegen den Interessen des Landes (oder eines grösseren Teiles desselben) dienten. Die von Bahngesellschaften, von Kantonen usw. eingereichten Hilfeleistungsgesuche hatten den Bundesrat schon vorher veranlasst, eine Kommission mit der Prüfung des ganzen Problemkreises zu beauftragen. Dieser Kommission wurde u.a. die Aufgabe zugewiesen, Rolle, Wichtigkeit und Lage der einzelnen Privatbahnen zu untersuchen. Eine Beschränkung der Hilfsaktion, führte der Bundesrat in der Botschaft weiter aus, dränge sich auf, weil mehrere Privatbahnen kaum oder überhaupt nicht mehr lebensfähig seien. Teils habe es sich von Anfang an um ausgesprochene Fehlgründungen gehandelt, teils hätten sich deren Lebensbedingungen allmählich verschlechtert. Eine Bundeshilfe könne nur in Frage kom-

men, wenn die Notlage einer Bahn eine finanzielle Gesundung nicht ausschliesse.

Der vom Bundesrat vorgelegte Entwurf wurde durch das Parlament jedoch wesentlich geändert. Das Privatbahnhilfegesetz vom 6. April 1939[2] bewilligte dem Bundesrat in seinem ersten Abschnitt einen Kredit von 125 Mio. Franken für die finanzielle Wiederaufrichtung notleidender privater Eisenbahnen und Schifffahrtsunternehmungen, "die wegen ihrer volkswirtschaftlichen oder militärischen Bedeutung den Interessen der Eidgenossenschaft oder eines grösseren Teiles derselben dienen" (Art. 1). Im zweiten Abschnitt des Gesetzes wurde auch für nicht unter Artikel 1 fallende private Eisenbahnunternehmungen, "die für den allgemeinen Verkehr des Landes oder eines Gebietes desselben von erheblicher Bedeutung sind und die sich auf die Dauer selbst erhalten können" (Art. 14), eine Hilfe für die Durchführung technischer Erneuerungen und Verbesserungen vorgesehen. Die Hilfe konnte durch Gewährung von niederverzinslichen Darlehen oder durch Beiträge à fonds perdu erfolgen. Für Beiträge wurde dem Bundesrat ein Kredit von 15 Mio. Franken bewilligt; die Darlehen wurden nicht begrenzt. Von der Unterstützung ausgeschlossen wurden lediglich Transportunternehmungen, die im wesentlichen nur dem Ortsverkehr, Touristenverkehr und dem Hotelgewerbe dienten.

---

[2] BS, 7, 248

Das Parlament war also nicht bereit, die Bundeshilfe gemäss dem Vorschlag des Bundesrates einzig auf Bahnen von erheblicher volkswirtschaftlicher oder militärischer Bedeutung zu beschränken. Eine derartige Beschränkung der Bundeshilfe hätte zweifellos für eine grosse Zahl schwachfrequentierter Regionalbahnen die Betriebseinstellung bzw. die Ersetzung durch einen Strassentransportdienst bedeutet, weil die Kantone und Gemeinden finanziell nicht in der Lage gewesen wären, die notleidenden Unternehmungen allein zu sanieren. Artikel 14 des Gesetzes bestimmte jedoch, dass die Hilfe gemäss Abschnitt 2 nur an Unternehmungen zu gewähren sei, "die sich auf die Dauer selbst erhalten können". Bevor an die Behandlung der Hilfegesuche herangetreten werden konnte, musste folglich die Frage der Lebensfähigkeit der Bahnunternehmungen abgeklärt werden. Im Gesetz fehlte aber eine Bestimmung, die es erlaubt hätte, für die Umstellung von Bahnbetrieben auf den Strassentransport Bundesbeiträge zu gewähren.

Dieser Mangel wurde durch das "Bundesgesetz über die Ergänzung des Bundesgesetzes über die Hilfeleistung an private Eisenbahn- und Schiffahrtsunternehmungen"[3] vom 21. Dezember 1949 behoben, sah dieses doch u.a. vor, dass aus dem - gleichzeitig um 15 Mio. Franken erhöhten - Kredit ebenfalls Beiträge bewilligt werden könnten, "um notleidende Eisenbahnen durch Unternehmungen zu ersetzen, welche dem Transport auf der

---

[3] AS, 1950, I, 351

Strasse dienen". Eine Kreditgewährung für die Umstellung von Eisenbahnen konnte nach Artikel 3 des Gesetzes unter folgenden Voraussetzungen erfolgen:

> "1 Die Hilfe wird nur bewilligt, sofern die bisherige öffentliche Verkehrsbedienung, im ganzen betrachtet, gewährleistet bleibt oder durch eine solche ersetzt wird, die andere entsprechende Vorteile bietet.
>
> 2 Die Hilfe kann für die Umstellung der ganzen Eisenbahn oder einzelner ihrer Strecken auf Strassentransport gewährt werden.
>
> 3 Der Bund kann die Hilfe auch gewähren, um den Zusammenschluss mehrerer Eisenbahnunternehmungen in eine einzige Strassentransportunternehmung zu bewirken, die für den Verkehr des Landes oder eines Gebietes desselben von erheblicher Bedeutung ist."

In der Botschaft vom 25. Januar 1949[4] hatte der Bundesrat die Erweiterung des Geltungsbereiches der Bundeshilfe begründet. Er führte darin aus:

> "In der Botschaft zum Privatbahnhilfegesetz wurde erklärt, dass bei einzelnen Privatbahnen die Aufrechterhaltung des Bahnbetriebes, sei es ganz oder teilweise, sich kaum rechtfertigen lasse. Dies hat sich beim Vollzug dieses Gesetzes bewahrheitet. Es gibt Privatbahnen, deren heute nur noch schwacher Verkehr sehr unbefriedigende Betriebsergebnisse zeitigt und deshalb

---

[4] BBl. 1949, I, 217

> in eine solche Notlage geraten sind, dass eine Sanierung, die es der Unternehmung ermöglichen würde, sich auf die Dauer selbst zu erhalten, zum vornherein als unmöglich bezeichnet werden muss. Mit der blossen Feststellung, dass die Beibehaltung des Bahnbetriebes unwirtschaftlich und eine Hilfe des Bundes zu diesem Zwecke nicht gerechtfertigt wäre, ist es aber nicht getan. Vielmehr muss dort, wo aus volkswirtschaftlichen oder militärischen Gründen auf eine genügende und den Verhältnissen angepasste öffentliche Verkehrsbedienung nicht verzichtet werden kann, die Möglichkeit eines Ersatzbetriebes geprüft werden."

Zusätzlich zur Expertenkommission für Privatbahnhilfe war denn auch vom Post- und Eisenbahndepartement ein Studienausschuss für Bahnersatzfragen eingesetzt worden, um allgemeine Probleme der Verkehrskoordination zwischen Schiene und Strasse und eine allfällige Gewährung von Arbeitsbeschaffungskrediten im Verkehrswesen zu prüfen. Schon vor Erlass des Gesetzes vom 21. Dezember 1949 wurde somit bei der Behandlung der Hilfegesuche der Bahnunternehmungen abgeklärt, ob diese, wie Artikel 14 des Privatbahnhilfegesetzes vom 6. April 1939 vorschrieb, sich auf die Dauer selbst erhalten könnten. Bei der Prüfung dieser Frage wurden aber offensichtlich keine sehr strengen Massstäbe angelegt. Gemäss dem "Schlussbericht des Eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartements über den Vollzug des zweiten Abschnittes des Bundesgesetzes vom 6. April 1939 und des Bundesgesetzes vom 21. Dezember 1949 über die Hilfeleistung an private Eisenbahn- und Schiffahrtsunternehmungen" hatte das Amt

für Verkehr 63 Hilfeleistungsgesuche unter Anrufung des Abschnittes 2 des Privatbahnhilfegesetzes zu behandeln. Davon mussten vier Gesuche abgelehnt werden, weil die betreffenden Transportunternehmungen im wesentlichen nur dem Ortsverkehr, Touristenverkehr und dem Hotelgewerbe dienten. Sechs Unternehmungen konnte die Hilfe nur unter der Auflage einer rechtlichen Fusion zugesichert werden, während bei den restlichen 53 Gesuchstellern die Bedingungen als erfüllt betrachtet wurden. Hingegen erwähnt der Schlussbericht Vereinbarungen, die als Auflagen Betriebsdefizitgarantien der Kantone für eine beschränkte oder unbeschränkte Zeitdauer vorsahen, weil die vom Gesetz vorausgesetzte Möglichkeit der Selbsterhaltung der Unternehmung in Zweifel gezogen wurden.

In den Genuss der Hilfeleistungen gelangten auch Strassentransportdienste, die stillgelegte Privatbahnen zu ersetzen hatten. Im Schlussbericht ausdrücklich erwähnt sind die Zugerland-Verkehrsbetriebe (ZVB), die Verkehrsbetriebe Zürcher Oberland (VZO), die Rheintalischen Verkehrsbetriebe (RhV) und die Unternehmung Steffisburg-Thun-Interlaken (STI).

Während der Geltungsdauer des Privatbahnhilfegesetzes (1. November 1939 bis 30. Juni 1958) sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Bahnen durch Strassenverkehrsmittel ersetzt worden[5].

---

[5] Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Bewilligung eines Kredites zur Förderung und Hilfeleistung an Eisenbahnen und Schiffahrtsunternehmungen vom 1. Juli 1966, BBl. 1966, II, 169

Bahnen	Betriebsumstellung	Neues Verkehrsmittel
Steffisburg-Thun-Interlaken	1939/1952	Autobus/Trolleybus (STI)
Biel-Meinisberg	1940	Autobus
Rheintalische Strassenbahn	1940/1956	Trolleybus/Autobus
Uerikon-Hinwil	1948	Autobus (VZO)
Wetzikon-Meilen	1939/1950	Autobus (VZO)
Uster-Oetwil	1949	Autobus (VZO)
Val de Ruz	1948	Trolleybus/Autobus
Allaman-Aubonne-Gimel	1952	Autobus
Strassenbahnen im Kanton Zug	1955	Autobus (ZVB)
Genève-Veyrier	1956	Autobus

Auf der Strecke Glovelier-Saignelégier der Chemin de fer du Jura verkehrte für die Personenbeförderung ab 8. Mai 1948 ein Autobetrieb, während der Güterdienst weiterhin auf der Schiene erfolgte. Im Jahre 1952 wurde die Bahn von Normal- auf Schmalspur umgebaut und im folgenden Jahre auch für den Personenverkehr wieder eröffnet.

B. Die Behandlung des Bahnersatzproblems nach Erlass des Eisenbahngesetzes

Um die Sicherheit der öffentlichen Verkehrsbedienung zu gewährleisten, war der Bund gezwungen, den mit finanziellen Schwierigkeiten kämpfenden Privatbahnen schon vor dem Inkrafttreten des Privatbahnhilfegesetzes und auch während seiner Geltungsdauer mit verschiedenen Stützungsaktionen[6] beizustehen. Die zur Verfügung gestellten Mittel reichten aber jeweils nicht aus, um die finanzielle Lage der Bahnen entscheidend zu verbessern.

Mit dem Eisenbahngesetz vom 20. Dezember 1957 wurden die Möglichkeiten des Bundes, den Bahnen finanziell zu helfen, grundlegend verbessert. Es enthält, wie im vorangehenden Abschnitt I dargelegt wurde, die erforderlichen Rechtsgrundlagen

1. für die Abgeltung gemeinwirtschaftlicher Leistungen und unternehmungsfremder Lasten

2. für die Gewährung von Beiträgen und Darlehen zur Erstellung und Ergänzung von Anlagen und Einrichtungen

3. für die Hilfe zur Aufrechterhaltung des Betriebes notleidender Unternehmungen.

---

[6] vgl. Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung zum Entwurf eines Eisenbahngesetzes vom 5. Februar 1956, BBl. 1956, 217 ff.

Artikel 59 des Gesetzes ermächtigte zudem den Bund, den von grösseren Naturschäden betroffenen konzessionierten Bahnunternehmungen Beiträge an die Kosten der Wiederherstellung oder des Ersatzes beschädigter oder zerstörter Anlagen und Fahrzeuge sowie an die Kosten der Räumungsarbeiten zu gewähren.

Nach Artikel 61 des Eisenbahngesetzes entscheidet der Bundesrat unter Würdigung aller Umstände und Bedürfnisse, ob eine Unternehmung der in diesem Gesetz vorgesehenen Leistungen des Bundes teilhaftig werden soll, und er bestimmt im Rahmen der zu diesem Zwecke von der Bundesversammlung beschlossenen Kredite, Art und Umfang der Leistungen und die daran zu knüpfenden Bedingungen. Durch Bundesbeschlüsse vom 17. Dezember 1958[7], vom 19. September 1963[8], vom 1. März 1967[9] und vom 4. März 1971[10] über die Bewilligung von Krediten zur Förderung und Hilfeleistung an Eisenbahnen und Schiffahrtsunternehmungen hat das Parlament dem Bundesrat zur Durchführung dieser Massnahmen Rahmenkredite von insgesamt 640 Mio. Franken zur Verfügung gestellt.

Im Jahre 1959 leistete der Bund die ersten Zahlungen für die Aufrechterhaltung des Betriebes konzessionierter Bahnunternehmungen in der Höhe von 2,3 Mio. Franken. Vollumfänglich wirksam wurde die im siebenten

---

[7] BBl. 1958, II, 1700
[8] BBl. 1963, II, 845
[9] BBl. 1967, I, 618
[10] BBl. 1971, I, 579

Abschnitt des Eisenbahngesetzes vorgesehene Förderung der Eisenbahnen und Hilfeleistung erstmals im Jahre 1960, indem Beiträge und Darlehen für technische Verbesserungen und für die Aufrechterhaltung des Betriebes von 4,8 bzw. 4, 1 Mio. Franken zur Auszahlung gelangten. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Entwicklung des Bundesaufwandes für die im siebenten Abschnitt des Eisenbahngesetzes vorgesehenen Hilfeleistungen bis zum Jahre 1970.

Tabelle 7: Die Entwicklung des Bundesaufwandes für die Privatbahnen

Jahr	Art. 56[3]	Art. 57[4]	Art. 58[5]	Art. 59[6]
		Millionen Franken		
1959	-	-	2,3	
1960	4,8	-	4,1	0,15
1961	32,8	-	6,3	
1962	17,7	-	4,7	
1963	9,3	-	7,5	
1964[1]	10,5	-	13,7	
1965[2]	33	3,9	17,9	
1966	13,9	2,6	20,2	
1967	12,5	4,2	22,9	
1968	26,0		21,8	0,15
1969	12,9		21,4	
1970	26,9	0,9	25,0	
Total	200,3	11,6	167,8	0,3

[1] 1959-1964: Quelle: Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Bewilligung eines Kredites zur Förderung und Hilfeleistung an Eisenbahnen und Schiffahrtsunternehmungen vom 1. Juli 1969

[2] 1965-1970: Quelle: Schweiz. Verkehrsstatistik

[3] Art. 56 EG: Hilfeleistung für technische Verbesserungen

[4] Art. 57 EG: Umstellungshilfe

[5] Art. 58 EG: Hilfeleistung zur Aufrechterhaltung des Betriebes

[6] Art. 59 EG: Hilfe bei Naturschäden

Insgesamt leistete der Bund den konzessionierten Bahnunternehmungen bis zum Jahre 1970 Beiträge und Darlehen zur Erstellung und Ergänzung von Anlagen und Einrichtungen sowie zur Anschaffung von Fahrzeugen von 200 Mio. Franken. Auffallend ist, dass sich trotz dieser erheblichen Investitionshilfen die Wirtschaftlichkeit der Defizitdeckung beanspruchenden Privatbahnen insgesamt keineswegs verbesserte. Die Beiträge zur Aufrechterhaltung des Betriebes stiegen nämlich von Jahr zu Jahr und erreichten 1970 den zehnfachen Betrag der 1959 ausgerichteten Summe. Von den 58 in der Schweizerischen Verkehrsstatistik aufgeführten konzessionierten Bahnunternehmungen des allgemeinen Verkehrs wiesen zwischen 1960 und 1970 deren 29 ununterbrochen einen Ueberschuss des Betriebsaufwandes aus, waren also eindeutig dauernd defizitär. Dennoch blieben die Aufwendungen des Bundes für die Einführung von Strassentransportdiensten in sehr bescheidenem Rahmen. Bis zum Jahre 1965 kamen überhaupt keine Beiträge für Betriebsumstellungen zur Auszahlung.[11]

Die vom Bundesrat eingesetzte Expertengruppe für die allgemeine Ueberprüfung der Bundessubventionen äusserte sich in ihrem Bericht vom Juli 1966[11] über die Subventionierung der Privatbahnen (unter Hinweis auf die

---

[11] Allgemeine Ueberprüfung der Bundessubventionen, Bericht der vom Bundesrat eingesetzten Expertengruppe, Bern, 1966

zu diesem Zweck vom Bundesrat mit der Botschaft vom 1. Juli 1966 beantragte Bewilligung eines neuen Rahmenkredites von 150 Mio. Franken), Infrastruktursubventionen seien zwar zu befürworten, doch könne diese Haltung nicht vorbehaltlos gelten; die Herbeiführung einer rationellen Struktur des Verkehrsnetzes sei ebenso erstrebenswert. Gerade diesem zweiten Bedürfnis trage das praktizierte Subventionierungssystem aber nicht genügend Rechnung; es wirke sich in vielen Fällen eindeutig strukturerhaltend aus, indem die Wettbewerbsstellung der an sich umstellungs- oder gar liquidationsbedürftigen Bahnbetriebe eine massive künstliche Verbesserung erfahre. Weil aber die finanziellen Lasten der regionalen und lokalen Eisenbahnwünsche überwiegend vom Bund getragen würden, bleibe die fällige Ernüchterung aus, die sich sonst infolge der zu erwartenden Finanzierungsschwierigkeiten einstellen müsste.

Die Leistungen des Bundes für die Einführung von Strassentransportdiensten als Ergänzung oder an Stelle von Bahnen blieben auch in den folgenden Jahren in sehr bescheidenem Rahmen. Bis zum Jahre 1970 wurden insgesamt 11,6 Mio. Franken als Beiträge für Betriebsumstellungen ausgerichtet.

In der "Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Bewilligung eines Kredites zur Förderung und Hilfeleistung an Eisenbahnen und Schiffahrtsunternehmungen"[12] vom 1. Juli 1966 wird begründet, weshalb der Bund nur in wenigen Fällen Beiträge für die Umstel-

---

[12] BBl. 1966, 376

lung von Bahnbetrieben auf Strassentransportbetriebe auszurichten hatte. Auf Seite 6 ff. wurde ausgeführt:

> Die Förderung der wirtschaftlich schwachen Regionen durch Bund und Kantone gehört zu den Zielen der Wirtschafts-und folglich auch der Verkehrspolitik. Aus diesen Ueberlegungen heraus haben sich denn auch der Bund und die Kantone in verschiedenen Fällen entschlossen, Bahnen trotz den damit verbundenen höheren Kosten zu erhalten ... Es braucht kaum betont zu werden, dass wir uns in der Schweiz in der Frage nach Stilllegung von Nebenlinien oder nach Umstellung auf einen Strassentransportdienst an die geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu halten haben ... Die Kompetenz des Bundes zur Förderung der Einführung von Strassentransportdiensten in Ergänzung oder an Stelle der Bahn (= Umstellung des Betriebes) ist gegeben, wenn dadurch der Verkehr wirtschaftlicher bedient werden kann, wobei die bisherige Bedienung des Verkehrs, im ganzen betrachtet, gewährleistet bleiben oder durch entsprechende Vorteile aufgewogen werden soll (EG Art. 57 Abs. 1). In der Schweiz ist daher ein Weg eingeschlagen worden, bei welchem der Schutz der Interessen verkehrsschwacher Gebiete und der wirtschaftlich schwächeren Verkehrsteilnehmer mit zu den Obliegenheiten der Bahnunternehmung gehört. Dafür erklärt sich die öffentliche Hand auch bereit, und zwar über die vorbehaltlos ausgerichteten Beträge zur Abgeltung der aus den gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen resultierenden Belastungen hinaus, den Bahnen finanziell beizustehen, wenn sie ihren Aufgaben nicht mehr aus eigener Kraft zu genügen vermögen und so ihre im Interesse des Landes, seiner Bevölkerung und seiner Wirtschaft liegende Weiterexistenz zu gewährleisten.

In seiner "Botschaft an die Bundesversammlung zum Entwurf eines Eisenbahngesetzes"[13] vom 3. Februar 1956 hatte der Bundesrat allerdings eine andere Einstellung zum Problem des Ersatzes unwirtschaftlicher Bahnen bekundet. Zwar hatte er darin eindringlich auf die grosse Bedeutung, ja die Unentbehrlichkeit der Bahnen für Staat und Wirtschaft hingewiesen. Er hatte aber auch betont, es könne nicht Aufgabe des Bundes sein, allen dauernd notleidenden Bahnunternehmungen ständig Hilfe zur Aufrechterhaltung des Betriebes zu gewähren. Nachdem die Möglichkeit der öffentlichen Verkehrsbedienung durch ein anderes, sehr leistungsfähiges Verkehrsmittel gegeben sei, müsse die Hilfe des Bundes zur Aufrechterhaltung des Betriebes auf Bahnunternehmungen beschränkt werden, die für den allgemeinen Verkehr des Landes oder eines grösseren Landesteiles unentbehrlich seien. Bei weniger wichtigen Bahnen und namentlich dort, wo ihre Aufrechterhaltung auf die Dauer einen zu hohen Aufwand an öffentlichen Mitteln erfordern würde, müsse ihre Umstellung auf einen Strassentransportbetrieb, sofern dieser wirtschaftlicher erscheine, ernstlich erwogen und von Gesetzes wegen gefördert werden.

Der bundesrätliche Gesetzesentwurf sah denn auch die Gewährung von Beiträgen und Darlehen für technische Verbesserungen und Hilfeleistungen für die Aufrechterhaltung des Betriebes nur für wichtige konzessionierte

---

[13] BBl. 1956, I, 213

Bahnunternehmungen vor, die dem allgemeinen Verkehr des Landes oder eines grösseren Landesteiles dienten bzw. für diesen unentbehrlich seien. Zudem war dem Bund die Möglichkeit, die Einführung von Strassentransportdiensten als Ergänzung oder an Stelle von Bahnen zu fördern, ausdrücklich vorbehalten.

Die vom Bundesrat vorgeschlagenen Auflagen für die Gewährung von Hilfeleistungen des Bundes wurden vom Parlament im Gesetz weitgehend übernommen. Sie trugen denn auch dazu bei, dass bei vielen Privatbahnen eine eventuelle Betriebsumstellung geprüft wurde. Teils erfolgten die Untersuchungen auf Antrag von Kantonen oder Gemeinden, auf deren Gebiet dauernd defizitäre Bahnen mit ungenügendem Verkehrsaufkommen lagen, teils mussten diese von Amtes wegen vorgenommen werden. Durch Fachabteilungen der Verwaltung, Kommissionen und wissenschaftliche Institute liess das für die Durchführung der Hilfeleistungsmassnahmen und für die Prüfung von Betriebsumstellungen zuständige Post- und Eisenbahndepartement (Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement) Gutachten über die Einführung von Strassentransportdiensten neben oder an Stelle der Bahn erstellen.

In der Verkehrswissenschaft ist der Grundsatz, dass das ökonomische Prinzip auch im Verkehr gilt, heute allgemein anerkannt. Wie bei andern Produktionsprozessen geht es bei der Erbringung von Verkehrsleistungen darum, unter verschiedenen Möglichkeiten die ökonomisch geeignetste Produk-

tionsmethode zu wählen. Transportleistungen, die für notwendig erachtet werden, sollen möglichst kostengünstig erbracht werden[14].

Der Grundsatz der Minimalisierung des Verkehrsaufwandes muss auch beim öffentlichen Verkehr beachtet werden. Die öffentlichen Verkehrsmittel befriedigen unbestrittenermassen die grundlegendsten Verkehrsbedürfnisse der Volkswirtschaft. Der Staat hat somit im Rahmen seiner wirtschafts- und verkehrspolitischen Aufgaben allen Landesgegenden eine ausreichende Verkehrsbedienung zu gewährleisten und wirtschaftlich schwächeren Regionen zu möglichst kostengünstigen Verkehrsleistungen zu verhelfen, auch wenn das Verkehrsaufkommen dieser Regionen einem öffentlichen Verkehrsmittel in vielen Fällen eine ausreichende Ertragsgrundlage kaum gewährleistet. Ob die öffentliche Verkehrsbedienung durch eine Eisenbahn oder durch das Automobil erfolgt, ist vom verkehrswissenschaftlichen Standpunkt aus belanglos. Entscheidend ist einzig, dass die Bedienung dem dafür wirtschaftlich und verkehrstechnisch qualifiziertesten Verkehrsmittel zufällt.

Diesen Standpunkt hat auch Bundesrat Gnägi in einem 1967 vor der Statistisch-Volkswirtschaftlichen Gesellschaft Basel gehaltenen Vortrag[15] vertreten. In der in hohem Masse arbeitsteiligen modernen Verkehrswirtschaft, führte er aus, sei grundsätzlich jene Aufgabenteilung zwischen den Verkehrsträgern am günstigsten,

---

[14] Bauer K., Die Gleichbehandlung der Verkehrsträger durch den Staat, Diss. St. Gallen, 1972

[15] Gnägi R., Bundesrat, Aktuelle Verkehrsprobleme, Archiv, 23. Jg., Nr. 1, 1968

die es der Volkswirtschaft ermögliche, sich im Produktionsprozess Verkehrsleistungen zu sichern, die einen möglichst geringen Kostenaufwand erforderten. Diesen Zustand zu schaffen oder sich ihm möglichst zu nähern, sei ein Hauptziel jeder nationalen Verkehrspolitik. Nur ein im wesentlichen selbsttragendes Verkehrswesen biete Gewähr, dass die Leistungen der einzelnen Verkehrsträger kostenecht erbracht würden und mit dem vergleichsweise geringsten Aufwand für die Volkswirtschaft zustande kämen. Die Forderung nach Eigenwirtschaftlichkeit sei indessen nicht integral durchsetzbar, da aus staatspolitischen Gründen auch entlegenere Gebiete an das öffentliche Verkehrsnetz angeschlossen werden müssten. Wichtig sei aber, dass in solchen Verhältnissen der wirtschaftlichste Verkehrsträger zum Einsatz komme. Eine volkswirtschaftlich richtige Verkehrspolitik setze auch die Bereitschaft zur "Desinvestition" voraus, wenn die Substitution eines Verkehrsmittels durch ein anderes sich als gesamtwirtschaftlich zweckmässig erweise. Hier sei vor allem an den gänzlichen oder teilweisen Ersatz chronisch defizitärer Nebenbahnen durch Strassentransportdienste zu denken.

Trotz dieser Ausführungen des damaligen Vorstehers des Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartements und obwohl der von der Verkehrswissenschaft aufgestellte Grundsatz der Minimalisierung des Verkehrsaufwandes allgemein als gültig anerkannt wird, wurde nur eine kleine Zahl der vielen dauernd defizitären Regionalbahnen ersetzt. Mehrere Bahnen wurden mit finanzieller Hilfe des Bundes technisch erneuert, obwohl Ersetzbar-

keitsuntersuchungen ergeben hatten, dass die Voraussetzungen für die Umstellung der Betriebe eindeutig erfüllt waren. Weder der Bund noch die Mehrzahl der Kantone vermochten sich beim Problem des Bahnersatzes von der kostspieligen Politik der Strukturerhaltung zu lösen. Dafür gibt es viele Gründe. Zu den wichtigsten gehören die folgenden:

1. Dem Verkehr kommt in einem modernen Industriestaat eine fundamentale Bedeutung zu. Dies erklärt, dass die Verkehrspolitik fast zwangsläufig ein wahrer Tummelplatz vielgestaltiger und divergierender Sonderinteressen bildet. "Damit wird kein Vorwurf ausgesprochen, gehört es doch zur Lebensatmosphäre freier Menschen in einem freien Staat, dass der Einzelne wie auch Verkehrsverbände, Verkehrsunternehmungen und Regionen des Landes sich für ihre wirtschaftlichen Interessen einsetzen können"[16]. Ohne ein klares, wissenschaftlich fundiertes und auf das Gesamtinteresse des Staates ausgerichtetes Leitbild der Verkehrspolitik vermögen die verantwortlichen Behörden gegen diese Sonderinteressen jedoch kaum aufzukommen. Die Gesamtverkehrskonzeption, die im Auftrage des Bundesrates gegenwärtig erarbeitet wird, sollte inskünftig eine bessere Abstimmung der praktischen verkehrspolitischen Einzelmassnahmen auf eine Grundkonzeption gewährleisten.

---

[16] Meyer H.R., "Formen, Wirksamkeit und Probleme wissenschaftlicher Beratung der Verkehrspolitik in der Schweiz", Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 42. Jg., Nr. 1/2, 1971

2. Der direkte Anschluss an das Schienennetz bildete bis zum Aufkommen des Automobils für viele Regionen eine entscheidende Voraussetzung ihrer wirtschaftlichen Entwicklung. Wohl nicht zuletzt aus diesem Grunde ist noch heute in grossen Teilen der Bevölkerung die Auffassung vorherrschend, ein Schienenstrang bilde den einzigen Garant gegen wirtschaftliche Stagnation und Abwanderung der Bevölkerung. Die Tatsache, dass sich die mit den volkswirtschaftlichen und verkehrswissenschaftlichen Grundlagen nicht vertraute Bevölkerung von dieser gefühlsbetonten Ansicht nicht leicht zu lösen vermag, führt dazu, dass aus jedem Umstellungsentscheid ein Politikum gemacht werden kann. Der Hinweis auf die vielen bisherigen Präzedenzfälle, in denen trotz eindeutiger Ergebnisse der Ersetzbarkeitsuntersuchungen von Traktionsänderungen abgesehen wurde, ermöglicht es den Befürwortern der Bahnlösung in jeder Region, mit guten Aussichten auf Erfolg gegen eine Betriebsumstellung anzukämpfen.

3. Die Förderung des öffentlichen Verkehrs durch den Bund war bis in die neueste Zeit ausgesprochen automobilfeindlich. Zusätzlich zu den in der Tabelle auf Seite 71 aufgeführten Hilfeleistungen gewährte er den konzessionierten Bahnunternehmungen des allgemeinen Verkehrs seit Inkrafttreten des Eisenbahngesetzes einerseits Abgeltungen für gemeinwirtschaftliche Leistungen und unternehmungsfremde Lasten sowie anderseits Entschädigungen für die Annäherung der Tarife konzessionierter Bahnunternehmungen an jene der Schweizerischen Bundesbahnen.

   Mit der Abgeltung gemeinwirtschaftlicher Leistungen werden "die schweizerischen Bahnunternehmungen des allgemeinen Verkehrs für die finanziellen Nachteile aus

den ihnen durch Gesetz und Konzession oder in anderer Weise auferlegten gemeinwirtschaftlichen Leistungen und unternehmungsfremden Lasten" entschädigt. Mit der Entschädigung für die Tarifannäherung übernimmt der Bund den Einnahmeausfall konzessionierter Bahnunternehmungen, welcher sich daraus ergibt, dass ihre Tarife an jene der SBB angeglichen oder angenähert werden. Damit soll die wirtschaftliche Entwicklung geographisch oder anderweitig benachteiligter Landesgegenden gefördert werden. Die Entschädigung stärkt aber auch in erheblichem Masse die Konkurrenzfähigkeit der betreffenden Bahnunternehmungen. Gestützt auf die Bundesbeschlüsse vom 5. Juni 1959[17] und vom 27. September 1963[18] übernimmt der Bund den vollen Einnahmenausfall, der diesen Bahnen aus der Tarifannäherung entsteht.

Demgegenüber war die den konzessionierten Strassentransportdiensten gewährte Finanzhilfe des Bundes während Jahren mehr als nur unzureichend. Sie beschränkte sich auf eine einmalige Umstellungshilfe (basierend auf Art. 57 des Eisenbahngesetzes und Art. 16 der Verordnung über den Vollzug des sechsten und siebenten Abschnittes des Eisenbahngesetzes) sowie eine auf 10 Jahre befristete Defizitdeckung, die aber nur Unternehmungen gewährt werden konnte, die eine Bahn des allgemeinen Verkehrs ersetzten (Art. 95 Abs. 2 Eisenbahngesetz).

---

[17] AS, 1959, 801
[18] AS, 1964, 785

Es ist leicht verständlich, dass sich infolge der ungleichen Behandlung von Bahnen und öffentlichen Strassentransportdiensten durch den Bund in den Kantonen, vor allem aber in den betroffenen Regionen starke politische Widerstände gegen geplante Betriebsumstellungen einstellten. Bei einem Entscheid für die zwar aufwendigere Bahnlösung hatte der Bund den überwiegenden Teil der Lasten unbefristet zu übernehmen, während sich die Bundeshilfe nach der Einführung eines Strassentransportdienstes auf eine zeitlich begrenzte Defizitdeckung beschränkte.

Mit der Verordnung über die Defizitdeckung bei konzessionierten Automobillinien vom 15. Oktober 1965[19], insbesondere aber mit dem Bundesgesetz über die Aenderung des Eisenbahngesetzes vom 11. März 1971[20] hat nun das Parlament die Finanzhilfe des Bundes für Strassentransportdienste (mit einer Neufassung von Art. 95 Abs. 2 des Eisenbahngesetzes) entscheidend ausgedehnt. Die neue Regelung sieht vor, dass die Artikel 56 (Investitionshilfe), 58 (Defizitdeckung), 60 und 61 (Umschreibung der Bedingungen für die Ausrichtung der Bundeshilfe) sowie der elfte Abschnitt (Personalhilfskassen) dieses Gesetzes sinngemäss Anwendung auf Strassentransportdienste finden, welche aus der Umstellung von Bahnen hervorgegangen sind, sowie auf solche konzessionierten Automobil- und Trolleybuslinien, die eine den Bahnen des allgemeinen Verkehrs ver-

---

[19] AS,1965, 897

[20] AS,1972, 519

gleichbare Verkehrsbedienung gewährleisten. Mit der Botschaft über die Aenderung des Eisenbahngesetzes vom 17. Mai 1972[21] hat der Bundesrat dem Parlament zudem vorgeschlagen, die konzessionierten Automobillinien auch bezüglich der Abgeltung gemeinwirtschaftlicher Leistungen den konzessionierten Eisenbahnen gleichzustellen[22]. Nachdem nun Strassentransportdienste, die aus der Umstellung von Bahnen hervorgegangen sind (sowie solche konzessionierte Automobil- und Trolleybuslinien, die eine den Bahnen des allgemeinen Verkehrs vergleichbare Verkehrsbedienung gewährleisten) die gleichen finanziellen Bundeshilfen wie die Bahnen selbst beanspruchen können, dürfte es den interessierten Kreisen in Zukunft wesentlich schwerer fallen, gegen volkswirtschaftlich notwendige Betriebsumstellungen zu opponieren.

4. Bei Auseinandersetzungen über die Frage, welches Verkehrsmittel für eine notwendige öffentliche Verkehrsbedienung am besten geeignet sei, können in der Regel sowohl die Verfechter einer Bahnlösung als auch die Befürworter eines Strassentransportdienstes ihre Argumente durch Gutachten bekräftigen. Bei der Gutachtertätigkeit geht es sehr oft um persönliche Würdigungen. Es steht dann für in guten Treuen vertretbare Auffassungen ein weiter Spielraum offen. Nach den Vorschriften des Eisenbahngesetzes sind

---

[21] BBl. 1972, I, 1622

[22] Das Parlament hat dieser Aenderung des Eisenbahngesetzes am 22. Dezember 1972 zugestimmt. Die Referendumsfrist läuft bis 29. März 1973

für die Wahl des Verkehrsmittels die Wirtschaftlichkeit und die Zweckmässigkeit entscheidend. Die Wirtschaftlichkeitsberechnungen geben in der Regel zu keinen grossen Diskussionen Anlass. Erhebliche Unterschiede bestehen jedoch meistens in der Beurteilung der Zweckmässigkeit der einzusetzenden Verkehrsmittel. Einem erfahrenen, mit den verkehrswissenschaftlichen Grundsätzen vertrauten Fachmann bereitet es zwar in der Regel keine Schwierigkeiten, einseitige Expertisen richtigzustellen und unzulässige Schlussfolgerungen zu widerlegen. Die Entscheide über die Wahl des einzusetzenden Verkehrsmittels werden jedoch häufig auf politischer Ebene getroffen. Meinungen und Behauptungen von Interessenvertretern finden daher oft mehr Beachtung als wohlfundierte Urteile wissenschaftlich ausgewiesener Fachleute oder Expertengruppen.

III. Anforderungen an Ersetzbarkeitsuntersuchungen

Eine Ersetzbarkeitsuntersuchung ist ein Verfahrensvergleich. Für die Durchführung einer bestimmten Aufgabe (Gewährleistung der öffentlichen Verkehrsbedienung) sind verschiedene Verfahren (1. Einsatz einer Eisenbahn; 2. Einsatz eines Strassenverkehrsmittels an Stelle der Bahn; 3. gemischter Einsatz einer Bahn und eines Strassenverkehrsmittels) zu analysieren, wobei die auf lange Sicht optimale Lösung zu ermitteln ist. Um die einzelnen Verfahrensalternativen vergleichen zu können, müssen sie nach übereinstimmenden Kriterien untersucht werden[1].

Im Eisenbahngesetz sind die grundsätzlichen Anforderungen für Ersetzbarkeitsuntersuchungen umschrieben. Nach Artikel 57 des Gesetzes kann der Bund die teilweise oder ganze Umstellung eines Bahnbetriebes fördern, sofern ein Strassentransportdienst eine wirtschaftlichere und gleichwertige (oder durch entsprechende Vorteile aufgewogene), also eine ebenso zweckmässige Verkehrsbedienung zu gewährleisten vermag. Eine Ersetzbarkeitsuntersuchung hat demzufolge einen Vergleich einerseits der Wirtschaftlichkeit und des Leistungsangebotes eines Bahnbetriebes und anderseits eines Strassentransportbetriebes (ev. eines gemischten Betriebes) für die Gewährleistung der auf längere Frist zu erwartenden Nachfrage nach öffentlichen Verkehrsleistungen im Untersuchungsgebiet zu liefern. Unter "Bahnbetrieb" und "Strassentransportbetrieb" sind dabei

---

[1] Kommission für die Ueberprüfung der Betriebsgestaltung öffentlicher Verkehrsunternehmungen, Bericht über die Ersetzbarkeitsuntersuchung der Strecke Zweisimmen-Lenk der MOB, Juli 1971 (Vervielfältigung)

nicht juristisch-finanzielle Einheiten, sondern technisch-ökonomische Leistungskombinationen (für den in Betracht fallenden Zweck) zu verstehen. Welche rechtliche Form diese Betriebe haben, wer ihr Träger ist und wer sie effektiv betreibt, ist für den Verfahrensvergleich irrelevant[2].

Während der Gültigkeitsdauer des Privatbahnhilfegesetzes von 1939 war es, falls die Voraussetzungen für eine finanzielle Hilfeleistung des Bundes sich nicht als erfüllt erwiesen (vgl. Abschnitt II A), in erster Linie Sache der beteiligten Kantone und Gemeinden, Gutachten über die Erhaltung oder Umstellung einer Bahn erstellen zu lassen. Die Kantone und Gemeinden beauftragten in der Regel einen erfahrenen Verkehrsfachmann mit der Prüfung dieser Probleme. Die Umstellungsgutachten jener Zeit spiegeln denn auch meist die Grundausbildung der Gutachter wieder. Während bei Verkehrsfachleuten mit wirtschaftlicher Ausbildung die Abklärung der technischen Probleme oft etwas summarisch erschien, waren die wirtschaftlichen Vergleiche in Berichten technisch gebildeter Gutachter gelegentlich zu wenig umfassend ausgearbeitet. Nicht selten liessen die Schlussfolgerungen auch die spezielle Verbundenheit des Experten mit dem einen oder andern Verkehrsmittel erahnen. Mit dieser Feststellung soll nicht der Vorwurf der bewussten Interessenvertretung verbunden sein. Viele Schlussfolgerungen basierten mangels ausreichender Erfahrungsunterlagen notgedrungen auf Ermessensentscheiden. Die subjektiven praktischen Erfahrungen der Gutachter wirkten sich folglich auf die Resultate aus, auch wenn versucht wurde, die Abklärungen möglichst objektiv durchzuführen.

---

[2] Kommission für die Ueberprüfung der Betriebsgestaltung öffentlicher Verkehrsunternehmungen, a.a.O.

Mit dem Inkrafttreten des Eisenbahngesetzes vom 20. Dezember 1957 änderten die Voraussetzungen für die Durchführung von Ersetzbarkeitsuntersuchungen. Das Gesetz brachte eine wesentlich erweiterte Beteiligung des Bundes bei Hilfeleistungsmassnahmen für unterstützungsbedürftige Eisenbahnen. Der Bund musste sich folglich, auch wenn das Gesetz keine ausdrückliche Bestimmung enthielt, die Möglichkeit vorbehalten, die Durchführung von Ersetzbarkeitsuntersuchungen selber anzuordnen. Da sowohl die Erhaltung einer notleidenden Eisenbahn als auch die Einführung eines Bahnersatzbetriebes bedeutende finanzielle Beiträge des Bundes erfordern, musste er sich zudem die Gewähr verschaffen, dass objektive, wissenschaftlich fundierte Untersuchungen durchgeführt wurden.

Der Bundesrat beauftragte in der "Verordnung über den Vollzug des sechsten und siebenten Abschnittes des Eisenbahngesetzes" das Post- und Eisenbahndepartement (Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement), die erforderlichen Prüfungen von Betriebsumstellungen vorzunehmen oder vornehmen zu lassen. Das Departement überwies diese Aufgabe dem Delegierten für Wirtschaftsfragen. Im Jahre 1966 berief der Departementsvorsteher eine von der Verwaltung unabhängige Kommission zur Prüfung der Umstellung von Eisenbahnen, die zwei Jahre später zu der Kommission für die Ueberprüfung der Betriebsgestaltung öffentlicher Verkehrsunternehmungen erweitert wurde.

Obwohl die Umstellungsgutachten des Delegierten für Wirtschaftsfragen und die Berichte der Kommission für die Ueberprüfung der Betriebsgestaltung öffentlicher Verkehrsunternehmungen auf wissenschaftlicher Grundlage erarbeitete Wirtschaftlichkeitsvergleiche sowie zuverlässige Gegenüber-

stellungen der quantitativen Leistungsangebote enthielten, versuchten interessierte Stellen, Gemeinden usw. immer wieder, die Schlussfolgerungen anzufechten. Kamen die Untersuchungen zum Schluss, die Voraussetzungen für die Umstellung eines Bahnbetriebes seien gegeben, wurde regelmässig geltend gemacht, für die künftige Entwicklung der Region sei die Bedienung durch einen Bahnbetrieb unerlässlich.

Der endgültige Entscheid über die Betriebsgestaltung öffentlicher Verkehrsmittel bzw. über deren Finanzierung wird nicht von Verkehrswissenschaftern, sondern von politischen Behörden getroffen. Wie die verkehrspolitische Behandlung der Frage des Einsatzes von Strassentransportdiensten an Stelle von Bahnen zeigt, wird dabei in der Regel dem Argument der "Unentbehrlichkeit" von Bahnbetrieben für die künftige Entwicklung von Regionen grösseres Gewicht beigemessen als finanziellen Erwägungen. So führte z.B. der Bundesrat in seiner "Botschaft an die Bundesversammlung über die Erteilung einer Konzession und die Gewährung eines Bundesbeitrages für eine Eisenbahn von Schöftland nach Sursee"[3] vom 11. März 1963 aus:

> "Sowohl für die Bahn- als auch für die Autolösung lassen sich zweifellos gute Gründe ins Feld führen. Die Verantwortung der politischen Behörden, die mit ihrem Entscheid unter Umständen die Entwicklung einer Landesgegend auf Jahrzehnte hinaus in eine bestimmte Richtung zu lenken vermögen, wiegt schwer. Dieser Entscheid darf deshalb nicht in erster Linie von einer momentanen Situation und von reinen Wirtschaftlichkeitsüberlegun-

[3] BBl. 1963, I, 777

> gen ausgehen, sondern hat die Erfahrungen, die in andern vergleichbaren Gegenden mit Bahn- bzw. Autobedienung gemacht wurden, die industrielle Entwicklung und die Bevölkerungsbewegung dieser Gegenden zu berücksichtigen und nicht zuletzt auch politische Billigkeitsgründe gegenüber einer um die Sicherung ihrer Zukunft ringenden Bevölkerung in die Erwägungen mit einzubeziehen".

Auch in Stellungnahmen zum Problem des Ersatzes von dauernd defizitären Bahnen wurde vielfach argumentiert, die Förderung wirtschaftlich schwacher Regionen durch Bund und Kantone bedinge die Aufrechterhaltung der Bahnbetriebe[4].

Sinn und Zweck der Durchführung von Ersetzbarkeitsuntersuchungen ist es, den für die Entscheidung über die Betriebsgestaltung öffentlicher Verkehrsunternehmungen (bzw. über die Finanzierung derselben) zuständigen Behörden umfassende, objektiv erarbeitete Entscheidungsunterlagen zu liefern. Die Tatsache, dass die politischen Instanzen der Eignung des einzusetzenden Verkehrsmittels, die künftige Entwicklung der Region zu gewährleisten, eine derart grosse Bedeutung beimessen, bedingt, dass die Ersetzbarkeitsuntersuchungen entsprechend ausgestaltet werden. Die nach den Bestimmungen des Eisenbahngesetzes für die Entscheidfällung unerlässlichen Vergleiche der Wirtschaftlichkeit und des Leistungsangebotes genügen nicht. Ersetzbarkeitsuntersuchungen müssen somit umfassen:

---

[4] vgl. z.B. "Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Bewilligung eines Kredites zur Förderung und Hilfeleistung an Eisenbahnen und Schiffahrtsunternehmungen" vom 1. Juli 1966, BBl. 1966, II, 169

1. Ein Gutachten über die künftige wirtschaftliche und bevölkerungsmässige Entwicklung der Region;

2. einen Vergleich des Leistungsangebotes der verschiedenen Verfahrensvarianten (Bahnbetrieb, Strassentransportbetrieb, eventuell gemischter Betrieb);

3. einen Vergleich der Wirtschaftlichkeit der verschiedenen Verfahrensvarianten;

4. eine Untersuchung der Eignung der verschiedenen Verfahrensvarianten, die prognostizierte Entwicklung der Region zu gewährleisten.

A. Gutachten über die künftige wirtschaftliche und bevölkerungsmässige Entwicklung der Region

Eine von unabnängiger und kompetenter Stelle erarbeitete Prognose über die wirtschaftliche und bevölkerungsmässige Entwicklung ist aus zwei Gründen unerlässlich:

1. Dem Argument der Eignung des öffentlichen Verkehrsmittels, die Entwicklung der Region zu gewährleisten, wird von Politikern und Behörden entscheidendes Gewicht beigemessen. Die langfristig zu erwartende Entwicklung der Wirtschaft und der Bevölkerung müssen also, sowohl bezüglich Grösse wie bezüglich Struktur, prognostiziert werden.

2. Die Verfahrensvergleiche von Ersetzbarkeitsuntersuchungen basieren im wesentlichen auf Prognosen, sind doch für die einzelnen in Betracht kommenden Verfahren die

auf lange Sicht optimalen Lösungen zu konzipieren[5]. Zuverlässige Prognosen über die künftige Entwicklung der Region und die daraus resultierende Verkehrsnachfrage sind also unerlässliche Voraussetzungen für die vorzunehmenden Vergleiche.

B. Vergleich des Leistungsangebotes der verschiedenen Verfahrensvarianten

Die Förderung der Einführung eines die Bahn ersetzenden Strassentransportbetriebes durch den Bund setzt nach Artikel 57 Absatz 1 des Eisenbahngesetzes u.a. voraus, dass die bisherige Bedienung des Verkehrs, im ganzen betrachtet, gewährleistet bleiben oder durch entsprechende Vorteile aufgewogen werden soll. In Ausführung dieser gesetzlichen Bestimmung ist daher in einer Ersetzbarkeitsuntersuchung der Strassentransportbetrieb grundsätzlich so zu konzipieren, dass sein Leistungsangebot demjenigen des Bahnbetriebes gleichwertig ist. Dies gilt sowohl für die Bewältigung des Personenverkehrs wie des Güterverkehrs.

Infolge der grundlegenden technischen Verschiedenheiten der Verkehrsmittel ergeben sich zwischen den verschiedenen Verfahrensvarianten trotzdem Unterschiede im Leistungsangebot, die in einem Vergleich zu werten sind. Kriterien für einen Leistungsvergleich der Verkehrsmittel sind:

- die Ladefähigkeit bzw. Kapazität (im Personenverkehr Zahl der angebotenen Plätze)

---

[5] Kommission für die Ueberprüfung der Betriebsgestaltung öffentlicher Verkehrsunternehmungen, a.a.O. S. 3

- die Häufigkeit (Anzahl Kurse)

- die Schnelligkeit

- die Regelmässigkeit

- die Pünktlichkeit

- der Komfort

- die Anpassungsfähigkeit (an den Verkehrsumfang wie an die Verkehrsquellen bzw. Verkehrsziele)[6]

Die eminente Bedeutung, die die politischen Instanzen bei ihren Entscheiden der Eignung der öffentlichen Verkehrsmittel beimessen, setzt voraus, dass die Leistungsvergleiche sowohl bezüglich der quantitativen Merkmale (Kapazität, Häufigkeit) als auch bezüglich der qualitativen Merkmale (Schnelligkeit, Regelmässigkeit, Pünktlichkeit, Komfort, Anpassungsfähigkeit) des Leistungsangebotes sehr gründlich vorgenommen werden. Es ist auch unerlässlich, dass in den Vergleichen die Interdependenzen der verschiedenen Leistungsfaktoren klar herausgearbeitet werden. Als Beispiel sei erwähnt, dass die Schnelligkeit (reine Fahrzeiten) im Zusammenhang mit der Anpassungsfähigkeit (Anpassung der Fahrstrecke an die Verkehrsquellen und Verkehrsziele) gewertet werden muss. Die Länge des durchschnittlichen Anmarschweges bis zur nächsten Haltestelle des öffentlichen Verkehrs-

---

[6] vgl. Pirath C., Die Grundlagen der Verkehrswirtschaft, S. 158 ff.

mittels kann bei absolut kurzen Reisezeiten wesentlich entscheidender sein, als eine um wenige Minuten längere oder kürzere Fahrtdauer.

C. Vergleich der Wirtschaftlichkeit der verschiedenen Verfahrensvarianten

Die Wirtschaftlichkeit der verschiedenen Verfahrensvarianten ist nach den Bestimmungen des Artikels 57 des Eisenbahngesetzes - unter der Voraussetzung der Gewährleistung einer gleichwertigen Verkehrsbedienung - für die Wahl des künftigen öffentlichen Verkehrsmittels von sehr grosser Bedeutung. Rechnerischer Massstab für die Wirtschaftlichkeit verschiedener Verkehrsmittel sind deren Selbstkosten, die Pirath[7] als die Summe des in Geld ausgedrückten Aufwandes für die Ortsveränderung von Personen, Gütern und Nachrichten bezeichnet.

Die Erarbeitung der künftigen Betriebsrechnungen des technisch erneuerten Bahnbetriebes und des Strassentransportbetriebes (eventuell eines gemischten Betriebes) bildet für eine Ersetzbarkeitsuntersuchung eine unentbehrliche Grundlage. Der Aussagewert eines Vergleiches der Betriebsrechnungen für Schlussfolgerungen über den zweckmässigen Einsatz der Verkehrsmittel darf aber nicht überschätzt werden, weil als Aufwand (und als Ertrag) nur solche Positionen berücksichtigt werden, die mit dem Betrieb als solchem in ursächlicher Beziehung stehen. Betriebsfremde Aufwendungen öffentlicher Gemeinwesen sind also nicht berück-

---

[7] Pirath C., Die Grundlagen der Verkehrswirtschaft, S. 210

sichtigt. Vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus ist die Erfassung derartiger Faktoren aber unerlässlich. Als Vergleichsbasis kann folglich nur eine volkswirtschaftliche Erfolgsrechnung dienen, in der zusätzlich für jede Betriebsvariante die Aufwendungen der öffentlichen Hand, ob sie von Gemeinden, Kantonen oder vom Bund zu erbringen sind, ausgewiesen und verglichen werden. Die zu berücksichtigenden Leistungen müssen von Fall zu Fall ermittelt werden[8]. Als Beispiele seien aufgeführt: Kosten für den Ausbau des bestehenden Verkehrsnetzes, soweit diese durch die Einrichtung des jeweiligen Verkehrsbetriebes bedingt sind; Zinsverluste, die öffentliche Körperschaften auf verschiedene Arten erleiden (z.B. durch Beiträge à fonds perdu usw.). Erst der Vergleich einer umfassenden volkswirtschaftlichen Erfolgsrechnung ermöglicht wissenschaftlich vertretbare Schlüsse über die Wirtschaftlichkeit der verschiedenen Verfahrensvarianten.

D. Untersuchung der Eignung der verschiedenen Verfahrensvarianten, die prognostizierte Entwicklung der Region zu gewährleisten

Sowohl der Vergleich des Leistungsangebotes als auch der Wirtschaftlichkeit der verschiedenen Verfahrensvarianten müssen auf zukünftig optimale Betriebskonzepte abstellen. Den Berechnungen der Investitionen können jedoch nicht Betriebsgrössen zugrunde gelegt werden, die auf Jahrzente hinaus bedeutende, ungenutzte Kapazitätsreserven beinhalten.

---

[8] vgl. Meyer H.R., Der Verkehr und seine grundlegenden Probleme, S. 185 ff.

Aus diesem Grunde muss durch eine zusätzliche Untersuchung abgeklärt werden, ob die verschiedenen Verfahrensvarianten geeignet sind, die langfristig prognostizierte Entwicklung der Region durch eine zweckmässige Befriedigung der daraus resultierenden Verkehrsnachfrage zu gewährleisten. Als Basis für diese Untersuchung dient die unter A erwähnte Prognose der künftigen wirtschaftlichen und bevölkerungsmässigen Entwicklung der Region. Für jede Betriebsart gilt es nun zu ermitteln, ob die zu erwartende Verkehrsnachfrage sowohl bezüglich Leistungsmenge als auch bezüglich Leistungsqualität zweckmässig befriedigt werden könne. Der Qualität des Leistungsangebotes ist dabei besonderes Gewicht beizumessen. Die Nachfrage nach öffentlichen Verkehrsleistungen hängt immer mehr von der Attraktivität der angebotenen öffentlichen Verkehrsdienste bezüglich Sicherheit, Verfügbarkeit, Geschwindigkeit, Komfort, Anpassungsfähigkeit usw. ab.

Eine derartige Erweiterung der Untersuchungen über die Ersetzbarkeit notleidender regionaler Bahnbetriebe bringt bedeutende finanzielle Mehraufwendungen mit sich; sie wird die mit der Durchführung betrauten Fachleute auch zeitlich wesentlich mehr beanspruchen. Dies darf aber kein Hinderungsgrund sein, den zuständigen Instanzen alle für einen sachlich richtigen Entscheid erforderlichen Unterlagen zur Verfügung zu stellen. Die Wahl des öffentlichen Verkehrsmittels ist nicht nur für die betroffene Region von eminenter Bedeutung, sie hat für die ganze Volkswirtschaft nicht zu unterschätzende Konsequenzen. Die Erhaltung eines unersetzbaren Bahnbetriebes in Regionen mit einem für dessen Selbsterhaltung nicht ausreichenden Ver-

kehrsaufkommen erfordert grosse - und wie die Entwicklung der Finanzlage der Privatbahnen zeigt, immer grössere - finanzielle Hilfeleistungen durch die öffentliche Hand. Derartige Infrastruktursubventionen sind volkswirtschaftlich durchaus gerechtfertigt. Die Aufrechterhaltung eines ersetzbaren Bahnbetriebes, also eines Bahnbetriebes, der durch einen wirtschaftlicheren und bezüglich Verkehrsbedienung gleichwertigen Strassentransportdienst ersetzt werden könnte, muss jedoch als Verschleuderung von Steuergeldern gewertet werden. Die Tatsache, dass die Aufrechterhaltung jeder Privatbahn, die nach umfassenden Abklärungen als ersetzbar zu bezeichnen ist, als Präjudiz für weitere strukturerhaltende Entscheide wirkt, rechtfertigt unzweifelhaft eine zeitlich und finanziell aufwendige, aber gründliche und von ausgewiesenen Fachleuten nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen durchgeführte Ersetzbarkeitsuntersuchung.

Drittes Kapitel

Einfluss der Art der öffentlichen Verkehrsbedienung auf die Entwicklung von Regionen

I. Der öffentliche Verkehr als Faktor der regionalen Entwicklung

Die Eisenbahnen haben im letzten und zu Beginn dieses Jahrhunderts die Standorte wirtschaftlicher und bevölkerungsmässiger Konzentrationen entscheidend beeinflusst und geprägt[1]. Sie waren zu jener Zeit, weil kein anderes Verkehrsmittel den Verkehrsanforderungen einer gewerblich-industriellen Wirtschaft zu genügen vermochte, eine der wesentlichsten Voraussetzungen für die Entwicklung eines Gebietes.

Eine zweckmässige Verkehrserschliessung ist, neben vielen andern Standortfaktoren (Reserven an geschulten Arbeitskräften, Steuerbedingungen usw.), auch heute noch massgebend für die wirtschaftliche und damit bevölkerungsmässige Entwicklung einer Region. Die Bedienung durch eine Eisenbahn - dies gilt insbesondere für die Erschliessung durch kleinere Schmalspurbahnbetriebe - hat jedoch als Einflussfaktor für die Entwicklung eines Gebietes wesentlich an Bedeutung verloren. Zwar bilden die Eisenbahnen noch immer das Kerngerüst des schweizerischen Verkehrsapparates. Sie sind insbesondere der

---

[1] Kaspar C., Gedanken zur Verkehrsbedienung in ländlichem Raum, Verkehrsannalen 4/1969 der Oesterreichischen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft, S. 387

Hauptträger des öffentlichen Verkehrs. Infolge des enormen Anwachsens des privaten Motorfahrzeugverkehrs ist jedoch der Personen- und Güterverkehr über kürzere Strecken weitgehend auf die Strasse abgewandert. Im schweizerischen Binnenverkehr ist die Strasse zum wichtigsten Verkehrsträger geworden (vgl. S. 20 ff.). Abseits der grossen Durchgangslinien der Eisenbahnen hat das Automobil auch für die öffentliche Verkehrsbedienung eine grosse Bedeutung erlangt. In Regionen mit ungenügender Nachfrage nach Verkehrsleistungen vermag es in der Regel die Verkehrserschliessung zweckmässig und zudem wirtschaftlicher zu gewährleisten als eine Bahn.

II. Untersuchungsproblem

Die marktwirtschaftliche Prägung der Verkehrspolitik hat in verschiedenen Ländern (Holland, Belgien, Deutschland usw.) zur Postulierung des Rückzuges der Eisenbahnen aus der Fläche geführt. Verkehrsschwache, unwirtschaftliche Eisenbahnstrecken wurden teilweise (Personenverkehr) oder ganz (Personen- und Güterverkehr) stillgelegt und durch Strassentransportdienste ersetzt, um die Wirtschaftlichkeit der Unternehmungen zu erhöhen und damit den Verkehr auf den übrigen Strecken verbessern zu können[1].

Die schweizerische Verkehrspolitik verfolgte, wie im vorangehenden Kapitel ausgeführt ist, bezüglich der Stillegung unwirtschaftlicher Bahnstrecken bis heute vorwiegend einen andern Weg. Die Ersetzbarkeit von Bahnen wurde in vielen Fällen - in Abweichung von den Ergebnissen von Umstellungsgutachten - mit dem Argument verneint, das Schienenverkehrsmittel biete Gewähr für eine bessere wirtschaftliche Entwicklung der Regionen. Ohne Bahn sei ein Gebiet auch heute noch von der wirtschaftlichen und bevölkerungsmässigen Entwicklung weitgehend ausgeschlossen.

Mit Ersetzbarkeitsuntersuchungen kann ermittelt werden, ob die vorgesehenen Verkehrsbetriebe in der Lage seien, die Verkehrsnachfrage von Regionen auf lange Frist zu befriedigen. Damit wird aber, wie die bisherige ver-

---

[1] Kaspar C., Gedanken zur Verkehrsbedienung in ländlichem Raum, S. 385

kehrspolitische Behandlung des Bahnersatzproblems zeigt, das bei derartigen Entscheiden vielfach massgebende Argument, eine Schmalspurbahn gewährleiste einer Region bessere Entwicklungsaussichten als ein Strassentransportbetrieb, nicht ausreichend entkräftet. Aus diesem Grunde soll in dieser Untersuchung durch empirische Entwicklungsvergleiche abgeklärt werden, ob die Entwicklung von Regionen durch die Art der öffentlichen Verkehrsbedienung beeinflusst wird.

III. Nachweis des Bedürfnisses für die Untersuchung

Die Frage der Zweckmässigkeit der verschiedenen Verkehrsmittel für die Befriedigung von Verkehrsbedürfnissen ist eines der Kernprobleme der Verkehrswissenschaft. Viele grundlegende verkehrswissenschaftliche Arbeiten wurden über dieses Gebiet verfasst. Der ganze Problemkreis ist sehr vielfältig. Die Frage der Eignung von Schmalspurbahnen und von öffentlichen Strassentransportdiensten, das Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum zu fördern, bildet nur einen kleinen Teilbereich des ganzen Problemkomplexes. Trotzdem ist die Abklärung dieses Teilgebietes von erheblicher praktischer Bedeutung.

Die Entscheide über die Art der öffentlichen Verkehrsbedienung sind für die betroffenen Regionen - es handelt sich mehrheitlich um wenig entwickelte Gebiete mit ungenügender Verkehrsnachfrage - und für die Volkswirtschaft als Ganzes von grosser Tragweite. Die Finanzlage der meisten Privatbahnen hat sich in den letzten Jahren ungünstig entwickelt. Die Aufwendungen von Bund und Kantonen für die Privatbahnhilfe sind seit Jahren ständig angestiegen und werden, wie die neuste Entwicklung zeigt, künftig sehr beträchtlich und in zunehmendem Masse erhöht werden müssen. Es ist daher zu erwarten, dass aus diesem Grunde dem Problem des Einsatzes des zweckmässigsten Verkehrsmittels für unentbehrliche öffentliche Verkehrslinien in absehbarer Zeit wiederum vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt werden muss.

Der Bundesrat hat sich in seinem "Bericht an die Bundesversammlung über die Richtlinien für die Regierungspolitik in der Legislaturperiode 1968 bis 1971"[1] vom 15. Mai 1968 für die Erarbeitung einer Gesamtkonzeption der schweizerischen Verkehrspolitik ausgesprochen. Am 24. Januar 1972 gab der Vorsteher des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartements in einem Bericht des Vorberatenden Ausschusses die Zielsetzungen der Gesamtverkehrskonzeption bekannt. Diese lauten wie folgt[2]:

"a) Das Verkehrssystem soll auf optimale Weise der allgemeinen Wohlfahrt des Landes und den daraus abgeleiteten nationalen Aufgaben dienen:

- Schutz der Einzelpersönlichkeit
- Förderung des harmonischen Zusammenlebens in der Gemeinschaft
- Erleichterung einer sparsamen Bodennutzung
- Sicherung der Vollbeschäftigung
- Förderung der Chancengleichheit zwischen den einzelnen Volksgruppen und Regionen
- Aufrechterhaltung der Unabhängigkeit
- Ausschaltung vermeidbarer Zivilisationsschäden

usw.

b) Das Verkehrssystem soll die Verkehrsbedürfnisse mit einem möglichst geringen zeitlichen und finanziellen Aufwand sowohl der Allgemeinheit als auch der Verkehrsteilnehmer und mit einem Optimum an Sicherheit und Komfort befriedigen.

---

[1] BBl. 1968, I, 1204

[2] Bericht über die Vorbereitungsarbeiten zur Einsetzung einer Kommission für die Schweizerische Gesamtverkehrskommission, Bern, 23.10./12.11.1971

c) Das Verkehrssystem soll im Rahmen einer geordneten Siedlungsentwicklung die freie Wahl des Wohn-, Arbeits-, Einkaufs- und Erholungsortes sowie der Verkehrsmittel für Personen und Güter möglichst uneingeschränkt gewährleisten.

d) Das Verkehrssystem soll dem unverfälschten Wettbewerb soviel Spielraum belassen, als ohne Fehlinvestitionen einerseits und ohne Vernachlässigung unrentabler oder uninteressanter aber für die allgemeine Wohlfahrt wichtiger Verkehrsbedürfnisse andererseits möglich ist.

e) Das Verkehrssystem ist auf die Raumplanung abzustimmen, damit insbesondere vermeidbare Verkehrsströme, unnütze Umwege und untragbare Umweltbelastungen wegfallen. Gleichzeitig ist eine Synthese der Bedürfnisse des Binnenverkehrs und des grenzüberschreitenden Nah- und Fernverkehrs anzustreben.

f) Das Verkehrssystem soll sowohl als Ganzes konzipiert sein als auch in einzelne, detailliert darzustellende, funktionsfähige Teile zerlegt werden können, die nach festzulegenden Prioritäten im Rahmen der föderalistischen Referendumsdemokratie etappenweise realisierbar sind. Dabei sollen das System und seine Komponenten im Hinblick auf Veränderungen in der Gesellschaft, der Siedlungsstruktur, der Technik usw. möglichst flexibel sein."

Aus diesen Grundsatzerklärungen geht hervor, dass die schweizerische Verkehrspolitik in Zukunft vermehrt nach dem wirtschaftlichen Prinzip ausgerichtet werden soll. Im Rahmen übergeordneter staatlicher Zielsetzungen (Raumplanung, Umweltschutz, Chancengleichheit u.a. zwischen

Regionen, Gewährleistung unrentabler oder uninteressanter, aber für die allgemeine Wohlfahrt wichtiger Verkehrsbedürfnisse usw.) soll das Verkehrssystem den unverfälschten Wettbewerb und die Befriedigung der Verkehrsbedürfnisse mit einem möglichst geringen finanziellen und zeitlichen Aufwand sicherstellen.

Die Realisierung der Forderungen, unrentable und uninteressante, aber für die allgemeine Wohlfahrt wichtige Verkehrsbedürfnisse mit möglichst geringem finanziellem Aufwand sowohl der Allgemeinheit als auch der Verkehrsteilnehmer sicherzustellen, wird bei vielen schlecht frequentierten, unwirtschaftlichen Bahnen notwendigerweise die Ueberprüfung ihrer Ersetzbarkeit bedingen. Der Frage der Eignung der verschiedenen Verkehrsmittel, die Entwicklung der bedienten Region zu fördern, wird bei diesen Untersuchungen eine wesentliche Bedeutung zukommen, hat doch das Verkehrssystem nach den Zielsetzungen der Gesamtverkehrskonzeption nicht nur auf optimale Weise der allgemeinen Wohlfahrt des Landes zu dienen, sondern auch die Chancengleichheit u.a. zwischen den einzelnen Regionen zu fördern.

IV. Abgrenzung der Untersuchung

Im Abschnitt II wurde ausgeführt, dass sich die Untersuchung auf Gegenüberstellungen der Entwicklung von Regionen beschränkt, die durch Schmalspurbahnunternehmungen oder Strassentransportdienste erschlossen werden. Damit soll die Eignung der beiden Verkehrsmittel (Schmalspurbahn und Automobil), die Entwicklung der bedienten Regionen zu fördern, ermittelt werden. Die Beschränkung auf Regionen mit Schmalspurbahnbedienung drängt sich aus folgenden Gründen auf:

1. Die Frage des Ersatzes eines Verkehrsmittels stellt sich nur, wenn seine Zweckmässigkeit für die Bedienung einer öffentlichen Verkehrslinie in Zweifel zu ziehen ist. Bei Hauptbahnen im Sinne des Eisenbahngesetzes trifft dies nicht zu. Hauptbahnen sind nach Artikel 2 des Eisenbahngesetzes normalspurige Bahnen, die dem inländischen und internationalen Durchgangsverkehr dienen. Für diesen Verkehr sind die Bahnen unbestrittenermassen das geeignetste Verkehrsmittel.

2. Innerhalb der Gruppe Nebenbahnen kann sich eine Ersetzbarkeitsprüfung sowohl bei Normalspurbahnen als auch bei Schmalspurbahnen stellen. Als Nebenbahnen gelten nach Artikel 2 des Eisenbahngesetzes die normalspurigen Bahnen, die in der Hauptsache nur dem Verkehr einer bestimmten Landesgegend dienen, ferner alle Schmalspurbahnen, Zahnradbahnen, Strassenbahnen und Standseilbahnen. Bei der Wahl der bahnbedienten Regionen, die sich für einen Vergleich mit

den ausgewählten, von Strassentransportdiensten erschlossenen Gebieten eignen, musste hauptsächlich auf die regionalen Merkmale (Lage, Struktur usw.) abgestellt werden. Keine der von einer normalspurigen Nebenbahn bedienten Regionen erwies sich unter diesen Gesichtspunkten für einen Vergleich als geeignet.

V. Die Untersuchungsmethode

Langfristige regionale Entwicklungsvergleiche können nur mittels der Analogiemethode vorgenommen werden. Bei Analogievergleichen werden die Veränderungen analoger Kriterien innerhalb bestimmter Zeiträume einander gegenübergestellt. Bei den nachfolgenden regionalen Entwicklungsvergleichen werden die für das bevölkerungsmässige und wirtschaftliche Wachstum relevanten Kriterien von bahnbedienten bzw. durch einen Strassentransportdienst erschlossenen Regionen einander gegenübergestellt.

Die Entwicklung einer Region wird von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst. Es wäre daher nicht zulässig, unterschiedliche Entwicklungstendenzen von Regionen, die von verschiedenen Verkehrsmitteln bedient werden, ausschliesslich auf die Art der Verkehrsbedienung zurückzuführen. Eine Region kann, wie die Schweizerische Vereinigung für Landesplanung in ihrem "Gutachten über Art und Betrieb eines öffentlichen Verkehrsmittels im mittleren und oberen Suhrental" ausführt, "hinsichtlich ihrer bisherigen Entwicklung, des heutigen Zustandes und der künftigen Aussichten nur im Rahmen ihres relativ zusammenhängenden Siedlungs-und Wirtschaftsgebietes erfasst und begriffen werden, dem sie kraft ihrer Lage und Struktur als Teil oder Ergänzung zugehörig ist. Dabei bilden geschichtliches Herkommen, landwirtschaftliche Grundstruktur, konfessionelle Zugehörigkeit, derzeitige Verhältnisse, Stadtnähe oder Stadtferne und

viele weitere Merkmale die tatsächliche Grundlage ihrer Eigenprägung. Diese Merkmale aber wechseln von Region zu Region, selbst von Ortschaft zu Ortschaft dermassen, dass ein gemeinsamer Nenner umso schwieriger zu finden ist, je weiter die Vergleichsgebiete auseinander liegen"[1].

Ein derartiger gemeinsamer Nenner, der im Sinne einer mathematischen Formel sämtliche Einflussfaktoren - mit Ausnahme der unterschiedlichen Verkehrsbedienung - berücksichtigen bzw. neutralisieren würde, kann beim Vergleich verschiedener Regionen nicht gefunden werden. Durch sorgfältige Auswahl der Vergleichsgebiete lassen sich jedoch die Einflüsse sehr vieler Faktoren ausschalten, so dass die Ergebnisse der Vergleiche einen zuverlässigen Aussagewert erhalten. Um die Unzulänglichkeiten von Analogievergleichen weiter zu vermindern, wird ein Vorgehen gewählt, das sich wie folgt beschreiben lässt:

1. Bei der Auswahl der von einem Strassentransportbetrieb bedienten Gebiete werden nur Regionen berücksichtigt, die ursprünglich ebenfalls von einer Schmalspurbahn erschlossen wurden. Die Tatsache, dass diese Einzugsgebiete für die Aufrechterhaltung einer Bahn kein ausreichendes Verkehrsaufkommen besassen, weist zwar eindeutig auf ungünstige Voraussetzungen für eine wirtschaftliche und bevölkerungsmässige

---

[1] Schweizerische Vereinigung für Landesplanung, Gutachten über Art und Betrieb eines öffentlichen Verkehrsmittels im mittleren und oberen Suhrental, 1960 (Vervielfältigung)

Entwicklung hin. Der Einsatz einer Schmalspurbahn und eines Strassentransportdienstes in derselben Region ermöglicht es jedoch, einen regionsinternen Entwicklungsvergleich mit unterschiedlicher Verkehrsbedienung vorzunehmen.

Mittels zweier Zeitreihen von gleicher Dauer werden die Veränderungen der Vergleichsmerkmale (Wohnbevölkerung, Zahl der Gewerbebetriebe usw.) dargestellt. Um die Vergleichbarkeit der beiden Zeitreihen zu gewährleisten, werden die Daten nicht in absoluten Zahlen wiedergegeben, sondern die relativen Veränderungen derselben ermittelt. Als Vergleichsbasis für beide Perioden dient das Umstellungsjahr der Bahn bzw. das Jahr der statistischen Erhebung, das der Betriebsumstellung am nächsten liegt. Somit kann die prozentuale Entwicklung aller Vergleichsmerkmale, nach einheitlicher Basis berechnet, verglichen werden.

Während beider Perioden bestehen für die Region die gleichen inneren Voraussetzungen. Die Lage innerhalb des zusammenhängenden Siedlungs- und Wirtschaftsgebietes, die Grundstruktur, das geschichtliche Herkommen, die konfessionelle Zugehörigkeit, Stadtnähe oder Stadtferne usw., kurz, die Grundlagen ihrer Eigenprägung sind im wesentlichen unverändert geblieben. Eine massgebende, innerhalb der Region wirksame Aenderung bezüglich Einflussfaktoren, besteht im Wechsel der Art der Verkehrsbedienung, deren Einfluss auf die Entwicklung der Region ermittelt werden soll. Wesentliche Aenderungen anderer wichti-

ger Einflussfaktoren werden bei der Erarbeitung der statistischen Unterlagen ersichtlich und können somit bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden.

2. Neben den "regionalen Einflussfaktoren", die nach den Ausführungen der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung (vgl. S. 107) die Grundlagen ihrer Eigenprägung bilden, wirken auch noch "ausserregionale Einflussfaktoren" auf die Entwicklung eines Gebietes ein. Zu diesen Faktoren gehören vor allem die allgemeine Wirtschafts- und Konjunkturlage des übergeordneten Besiedlungsgebietes bzw. des Landes. Der Aussagewert eines langfristigen, regionsinternen Vergleiches ohne Berücksichtigung dieser Faktoren wäre gering, weil deren Einfluss sehr ausgeprägt sein kann (z.B. Einfluss einer Weltwirtschaftskrise usw.). Aus diesem Grunde werden bei einer mit dem Untersuchungsgebiet vergleichbaren Region mit Schmalspurbahnbedienung die Veränderungen der analogen Vergleichsmerkmale (Wohnbevölkerung, Zahl der Gewerbebetriebe usw.) ermittelt. Die Zeitreihen der Vergleichsregion umfassen die gleichen Perioden, und es werden ebenfalls die prozentualen Veränderungen mit derselben Vergleichsbasis (Umstellungsjahr des ersten Untersuchungsgebietes) erfasst.

3. Beim Vergleich der regionalen Entwicklungsverläufe kann somit davon ausgegangen werden, dass für beide Gebiete während der zwei Zeitperioden im wesentlichen die gleichen äusseren Einflussfaktoren (Konjunkturlage usw.) wirksam waren. Innerhalb beider Regionen bestanden ferner, wie bereits dargelegt, dauernd die

gleichen Grundlagen ihrer Eigenprägung. Unterschiede bestanden jedoch in der Art der öffentlichen Verkehrsbedienung. Die erste Region wurde in der ersten Zeitperiode von einer Schmalspurbahn, in der zweiten Periode aber von einem Strassentransportbetrieb bedient, während die zweite Region immer Bahnbedienung besass. Sofern Schmalspurbahnen und Strassentransportbetriebe als öffentliche Verkehrsmittel einen unterschiedlichen Einfluss auf die Entwicklung von Regionen ausüben, wird dies bei der Gegenüberstellung der Vergleichsregionen durch unterschiedliche Entwicklungstrends innerhalb der beiden Zeitperioden zum Ausdruck kommen.

Wachstumspolitisch sind Entwicklungstendenzen weit bedeutsamer als der Entwicklungsstand[2]. Eine Analyse des heutigen Standes und der Struktur der Bevölkerung sowie der Wirtschaft von Regionen vermöchte keine Auskunft darüber zu geben, wie weit diese auf die öffentliche Verkehrsbedienung zurückzuführen wären. Aus diesem Grunde beschränkt sich die Untersuchung auf eine vergleichende Darstellung langfristiger Entwicklungstendenzen.

Trotz der gewählten Untersuchungsmethode ist nicht auszuschliessen, dass einzelne Einflussfaktoren die Entwicklung der regionalen Vergleichsmerkmale unterschiedlich beeinflussen. Dies kann für Einflussfaktoren zutreffen, die ausschliesslich auf das Wachstum einer Region einwirken und trotzdem durch den regionsinternen Vergleich nicht berücksichtigt wer-

---

[2] Stocker P./Risch P., Einkommenslage und Wirtschaftsstruktur des Kantons Bern, Berner Beiträge zur Nationalökonomie, Bd. 7, Bern, 1968, S. 9

den, wie z.B. die Auswirkungen der Entwicklung der den untersuchten Regionen unmittelbar vorgelagerten Wirtschaftsgebiete. Derartige Auswirkungen können jedoch durch die gleichzeitige Untersuchung der Entwicklung der den Regionen vorgelagerten Gemeinden erkannt und bei der Interpretation der regionalen Entwicklungsverläufe berücksichtigt werden. Die gewählte doppelte Vergleichsmethode (regionsinterner Vergleich und Gegenüberstellung verschiedener Regionen) ermöglicht es, zu ermitteln, ob infolge des Wechsels der Art der Verkehrsbedienung unterschiedliche Entwicklungsverläufe der verschiedenen Vergleichskriterien eingetreten sind.

VI. Auswahl der Vergleichsregionen

Der Kreis der für einen Vergleich sich eignenden Regionen wird durch die Untersuchungsmethode sehr stark eingeengt. Um langfristige Vergleichsperioden zu gewährleisten, kommen nur Regionen mit Strassentransportbetrieben in Betracht, in denen die Betriebsumstellung schon vor langer Zeit erfolgte. Die Auswahl der bahnbedienten Gebiete wird durch die Forderungen stark beschränkt, dass die Regionen möglichst nahe beieinander liegen und eine ähnliche Grundstruktur aufweisen müssen.

A. Regionen mit Bahnersatzbetrieben

Für die Auswahl der Regionen mit Bahnersatzbetrieben sind folgende Kriterien massgebend:

1. Die Betriebsumstellung muss so früh erfolgt sein, dass Entwicklungstrends, also Grundzüge einer langfristigen Entwicklung[1], erkennbar werden.

2. Der Verkehrsbetrieb muss ein möglichst abgeschlossenes Einzugsgebiet aufweisen, das ausgeprägt auf die bediente Verkehrsachse ausgerichtet ist.

3. Bahnersatzbetriebe, die Trolleybusse anstelle von Autobussen einsetzen, werden nicht berücksichtigt. Trolleybuslinien sind für die Personenbeförderung,

---

[1] Kellerer H., Statistik im modernen Wirtschafts- und Sozialleben, Rowohlts deutsche Enzyklopädie, Band 103/104, 1970, S. 97

nicht aber für die Güterbeförderung, geeignet. Infolge ihrer technischen Besonderheit (Abhängigkeit von einem Fahrleitungsdraht) sind Trolleybusse zudem für ein Strassenverkehrsmittel atypisch.

4. Regionen, deren Eisenbahn um das Jahr 1950 ersetzt wurde, können nicht berücksichtigt werden, weil die Zuverlässigkeit der innerregionalen Vergleiche nicht gewährleistet wäre. Bei der Wahl des Basisjahres 1950 würde die Berechnungsperiode vor Umstellung des Bahnbetriebes die Zeit von 1930 bis 1950, also ein Jahrzehnt mit der Weltwirtschaftskrise und ein Jahrzehnt mit dem Zweiten Weltkrieg, umfassen. Der ganzen ersten Vergleichsperiode würden also aussergewöhnliche (ausserregionale) Zustände zugrunde liegen, die die Vergleichbarkeit beeinträchtigen könnten.

   Zuverlässige innerregionale Entwicklungsvergleiche sind folglich nur bei Regionen gewährleistet, deren Schmalspurbahn bereits um das Jahr 1940 durch einen Strassentransportbetrieb ersetzt wurde. Dies war bei folgenden Bahnen der Fall:

Jahr	Unternehmung	Ersatz	Eigentumslänge
1938	Rolle-Gimel	Autobus	10,5
1939	Steffisburg-Thun-Interlaken/ Teilstrecke Beatenbucht-Interlaken	Autobus	9,4
1939	Wetzikon-Meilen/Teilstrecke Wetzikon-Kempten	Autobus	2,4
1940	Rheintalische Strassenbahnen/ Teilstrecke Altstätten-Berneck	Trolleybus	10,6
1940	Biel-Meinisberg	Autobus	7,0

Bei der Autobuslinie Beatenbucht-Interlaken handelt es sich um eine vorwiegend touristische Linie, der ein eigentliches Einzugsgebiet fehlt. Auch bei der Linie Wetzikon-Kempten fehlt ein für einen Vergleich geeignetes Einzugsgebiet. Aus diesem Grund verbleiben für einen Entwicklungsvergleich die Einzugsgebiete der beiden Strassentransportbetriebe:

- Rolle-Gimel; Betriebsumstellung am 15. Mai 1938
- Biel-Meinisberg; Betriebsumstellung am 30. Juni 1940.

B. Regionen mit Eisenbahnbetrieben

Alle in der schweizerischen Verkehrsstatistik 1960 aufgeführten privaten Nebenbahnen wurden daraufhin überprüft, ob sich ihr Einzugsgebiet für einen Vergleich mit den Regionen der beiden Strassentransportbetriebe eignen. Nach der Eliminierung offensichtlich ungeeigneter Linien (man braucht z.B. nicht näher zu untersuchen, ob sich das Einzugsgebiet der Furka-Oberalp-Bahn für einen Vergleich mit der Region des Autobusbetriebes Biel-Meinisberg eigne) wurden alle übrigen Bahnbetriebe bzw. deren Einzugsgebiete anhand einer schematischen Zusammenstellung der Betriebsdaten und der wichtigsten Angaben über deren Einzugsgebiete auf die Vergleichbarkeit hin überprüft. Diese Unterlagen führten zur Auswahl der nachfolgenden, für die Entwicklungsvergleiche am besten geeigneten Regionen:

1. Vergleich I

Einzugsgebiet der Schmalspurbahn Bière-Appel-Morges für den Vergleich mit dem Einzugsgebiet des Strassentransportbetriebes Rolle-Gimel.

2. Vergleich II

Einzugsgebiet der Schmalspurbahn Les Ponts-de-Martel-La Sagne-La Chaux-de-Fonds für den Vergleich mit dem Einzugsgebiet des Strassentransportbetriebes Biel-Meinisberg.

Die Kriterien für die Ueberprüfung der Vergleichbarkeit der Einzugsgebiete wurden bereits umschrieben. Die Gründe für die Wahl der genannten Regionen werden im nachfolgenden Kapitel, bei der Beschreibung der Einzugsgebiete, dargelegt.

Viertes Kapitel

Entwicklungsvergleiche

I. Allgemeines

Das sprunghafte Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum nach dem Zweiten Weltkrieg, insbesondere aber im letzten Jahrzehnt, hat in der Schweiz die Notwendigkeit der "Raumplanung" und "Raumordnung" offenbar werden lassen. "Beide Begriffe waren bis anhin sowohl dem allgemeinen Sprachgebrauch wie auch der Staats- und Verwaltungsrechtslehre fremd. Man sprach von "Orts-, Regional- und Landesplanung" ... Dem Wortlaut nach bezeichnen diese Begriffe also Gebietsplanung im Gegensatz zu Sachplanungen, wie z.B. die Verkehrsplanung oder die Schulplanung. Darüber hinaus wurden und werden die Termini "Landesplanung" und "Orts-, Regional- und Landesplanung" auch in einem erweiterten Sinne verwendet, nämlich als Oberbegriffe für eine Planung aller Stufen, Arten und Formen, für eine umfassende Planung, die sich mit der gesamten physischen Umwelt und mit allen Ereignissen und Tätigkeiten in diesem Lebensraum befasst. In diesem Sinne decken sich die Begriffe "Landesplanung" und "Orts-, Regional- und Landesplanung" mit dem neueren Begriff "Raumplanung"."[1] Mit der Zustimmung zu den Artikeln 22^{ter} BV (Eigentumsgarantie) und 22^{quater} BV (Raumplanung) am 14. September 1969 schufen Volk und

---

[1] Arbeitsgruppe des Bundes für die Raumplanung, Raumplanung Schweiz, Hauptbericht, 1970, S. 7

Stände die verfassungsrechtlichen Grundlagen für die Raumplanung. Artikel 22^{quater} BV lautet:

"1. Der Bund stellt auf dem Wege der Gesetzgebung Grundsätze auf für eine durch die Kantone zu schaffende, der zweckmässigen Nutzung des Bodens und der geordneten Besiedlung des Landes dienende Raumplanung.

2. Er fördert und koordiniert die Bestrebungen der Kantone und arbeitet mit ihnen zusammen.

3. Er berücksichtigt in Erfüllung seiner Aufgaben die Erfordernisse der Landes-, Regional- und Ortsplanung".

Bis zum Erlass von Artikel 22^{quater} BV bestand für die Kantone keine Verpflichtung zur Raumplanung. In den meisten Kantonen ist diese denn auch noch nicht über das Stadium der Ortsplanung hinausgediehen. Leitbilder für die Regionalplanung bestehen nur in Ausnahmefällen. Aus diesem Grunde wäre es nicht opportun, die Entwicklung der Vergleichsregionen daraufhin zu überprüfen, ob sie in Uebereinstimmung mit kantonalen bzw. regionalen Planungszielen bezüglich Besiedelung und Bewirtschaftung erfolgt seien.

Einzugsgebiete von Schmalspurbahnen und öffentlichen Strassentransportbetrieben gehören vielfach zu den sog. Entleerungsräumen. Mangels ausreichender regionaler Wirtschaftsbasis wanderte ein Teil der Bevölkerung seit Jahrzehnten in die wirtschaftlichen Ballungsgebiete ab.

Für derartige Problemregionen ist eine positive Entwicklung identisch mit der Vergrösserung der Bevölkerungszahl und der Verstärkung der Wirtschaftsbasis.

Massstäbe für das wirtschaftliche Wachstum sind das Volkseinkommen und das Sozialprodukt. "Vor allem mit ihrer Hilfe kann das Ergebnis des Wirtschaftsprozesses einer Volkswirtschaft zum Ausdruck gebracht werden. Das Sozialprodukt stellt ein Mass dar für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, während das Volkseinkommen,namentlich in der Form der Pro-Kopf-Ziffer, Aussagen über den Wohlstand der Bevölkerung gestattet"[2]. Leider stehen keine Unterlagen für langfristige regionale Vergleiche dieser beiden Indikatoren zur Verfügung. Zwar werden sie auf gesamtschweizerischer Ebene seit einiger Zeit jährlich im Zuge der Aufstellung der Nationalbuchhaltung ermittelt. Für Regionen oder gar Gemeinden sind die entsprechenden Zahlen jedoch nicht vorhanden. Entwicklungsvergleiche, die, wie im vorliegenden Fall, Regionen verschiedener Kantone sowie Zeitperioden vor dem Zweiten Weltkrieg (also vor der Einführung der Wehrsteuer) umfassen, können mangels Unterlagen auch nicht auf Steuerdaten abgestützt werden. Die Entwicklung der Altersstruktur der Bevölkerung, die wertvolle Hinweise über das Wachstum der Wirtschaftsbasis der Einzugsgebiete zu geben vermöchte, kann, weil sie für die einzelnen Gemeinden vor 1941 nicht ermittelt worden ist, ebenfalls nicht dargestellt werden.

---

[2] Stocker P./Risch P., Einkommenslage und Wirtschaftsstruktur des Kantons Bern, Bern 1968, S. 5

Somit stehen für die nachfolgenden Vergleiche nur die Ergebnisse der eidgenössischen Volkszählungen und der Betriebszählungen zur Verfügung. Die langfristigen Entwicklungstrends der vergleichbaren Kriterien erlauben jedoch, das Wachstum der Regionen zuverlässig zu beurteilen. Auf die Darstellung der strukturellen Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe muss verzichtet werden. Innerhalb der Regionen und zwischen den Regionen bestehen derart unterschiedliche Strukturverhältnisse (Weinbau, Ackerbau, Viehwirtschaft), dass Vergleiche der durchschnittlichen Betriebsgrössen keinen Aussagewert besitzen würden. Die Entwicklung der Zahl der Pendelwanderer kann ebenfalls nicht ausgewiesen werden. Für die Gemeinden stehen nur die Ergebnisse der Erhebungen von 1910 und ab 1950 zur Verfügung, sodass vergleichende Entwicklungsverläufe nicht möglich sind.

II. Vergleich I: Einzugsgebiete des Strassentransportbetriebes Rolle-Gimel und der Schmalspurbahn Bière-Apples-Morges

A. Einzugsgebiet des Strassentransportbetriebes "Rolle-Gimel" (ARG)

Das Einzugsgebiet des Strassentransportbetriebes Rolle-Gimel wird im Süden durch den Genfersee, im Norden durch die Höhenzüge des Juras abgeschlossen. Geländemässige Abgrenzungen gegen Westen und Osten fehlen.

Rolle, der Ausgangspunkt der Verkehrslinie, liegt an der Hauptverkehrsachse Lausanne-Genf. Durch das Weinbaugebiet von Mont-sur-Rolle führt die Linie auf ein dem Jura vorgelagertes Hochplateau, auf dem die landwirtschaftlich orientierten Gemeinden Essertines-sur-Rolle und St. Oyens sowie das kleine land- und forstwirtschaftliche Regionalzentrum Gimel liegen. Obwohl ausgeprägte geländemässige Abgrenzungen des Einzugsgebietes fehlen, sind die erschlossenen Gemeinden doch eindeutig nach der bedienten Verkehrsachse orientiert, so dass sie ein einheitliches Einzugsgebiet bilden. Das Gebiet kann - neben dem Einzugsgebiet der Autobuslinie Allaman-Gimel - als Region der mittleren Zufahrtsachse vom Genfersee zum Juraübergang "Col du Marchairuz" charakterisiert werden. Zum engeren Einzugsgebiet gehören die Gemeinden Gimel, St. Oyens, Essertines-sur-Rolle, Bougy-Villars und Mont-sur-Rolle.

Tabelle 8

Die Wohnbevölkerung der Gemeinden im Einzugsgebiet 1960

Gemeinde	Einwohnerzahl[1]	Fläche in km^2 [2]	Einw./km^2
Gimel	1091	18,86	58
St. Oyens	124	3,08	40
Essertines s.R.	330	6,88	48
Bougy -Villars	221	1,77	125
Mont s.R.	685	3,96	173
eng. E'gebiet	2451	34,55	71
Rolle	2942	2,71	1085

Quellen:

[1] Eidg. Volkszählung 1960, Bd.24, Q 365

[2] Arealstatistik der Schweiz 1952, Q 246

Tabelle 9

Die Bevölkerungsstruktur im engeren Einzugsgebiet 1960

Gemeinde	Berufstätige Total	Wirtschaftssektor		
		1	2	3
Gimel	352	93	115	144
St. Oyens	55	39	7	9
Essertines s.R.	160	103	18	39
Bougy-Villars	94	52	17	25
Mont s.R.	326	158	69	99
eng. E'gebiet	987	445	226	316

Quelle:

Eidg. Volkszählung 1960, Bd.24, Q 365

Tabelle 10

Die Gewerbebetriebe und die Beschäftigten im engeren Einzugsgebiet 1965

Gemeinde	Betriebe	Beschäftigte	Industrie, Handwerk		Baugewerbe		Handel, Banken, Versich.		Verkehr, Post, Gastgewerbe		Uebrige	
			Betr.	Bes.	Betr.	Bes.	Betr.	Bes.	Betr.	Bes.	Betr.	Bes.
Gimel	48	339	23	84	6	118	7	17	7	30	5	90
St. Oyens	7	15	1	2	-	-	3	9	2	3	1	1
Essertines s.R.	5	11	2	6	-	-	-	-	3	5	-	-
Bougy-Villars	5	11	1	1	-	-	1	1	3	9	-	-
Mont s.R.	24	60	8	20	1	2	8	24	6	13	1	1
eng. E'gebiet	89	436	35	113	7	120	19	51	21	60	7	92

Quelle:

Eidg. Betriebszählung 1965, Bd. 4, Betriebe, Q 412

Das engere Einzugsgebiet wies 1960 keine dem Fabrikgesetz unterstellten Betriebe auf.

Von 1898-1938 wurde die Region von einer Schmalspurbahn bedient. Die Linienlänge des heutigen Bahnersatzbetriebes beträgt 10,9 km.

B. Einzugsgebiet der Schmalspurbahn "Bière-Apples-Morges" (BAM)

Das Einzugsgebiet der Schmalspurbahn Bière-Apples-Morges liegt parallel zu jenem des Strassentransportbetriebes, wird also südlich ebenfalls durch den Genfersee, nördlich durch die Höhenzüge des Juras abgeschlossen. Geländemässige Abgrenzungen gegen Westen und Osten fehlen ebenfalls.

Ausgangspunkt der Bahnlinie ist der bedeutende Industrie- und Fremdenverkehrsort Morges. Bis kurz vor Apples folgt die Bahn ungefähr dem Flüsschen "La Morges", wobei sie jedoch zwischen Bussy und Chardonney einen geländemässig bedingten weiten Bogen in westlicher Richtung macht, wodurch auch noch Yens bedient werden kann. In Apples biegt die Bahn wiederum nach Westen ab und bedient noch Ballens und Bière. Das Einzugsgebiet kann als Region der östlichen Zufahrtsachse vom Genfersee zum Juraübergang "Col du Marchairuz" charakterisiert werden. Zum engeren Einzugsgebiet der BAM sind folgende Gemeinden zu rechnen: Bière, Ballens, Apples, Reverolle, Chardonney[1], Yens, Bussy sur Morges[1], Vaux, Monnaz, Chigny, Vufflens le Château.

---

[1]Diese beiden Gemeinden schlossen sich 1961 zur Gemeinde Bussy-Chardonney zusammen

In Apples verzweigt sich die Eisenbahnlinie und bedient, mit einer weiter nördlich führenden Linie, L'Isle, am Fusse des Col du Mollendruz gelegen. Das Einzugsgebiet dieser Zweiglinie wird für die Entwicklungsvergleiche nicht berücksichtigt. Die Beschränkung auf die dem Einzugsgebiet des Strassentransportbetriebes praktisch parallel gelegene Region der Linie Bière-Morges verbessert die Vergleichbarkeit, weil sich dadurch praktisch benachbarte Gebiete gegenübergestellt werden können.

Tabelle 11

Die Wohnbevölkerung der Gemeinden im Einzugsgebiet 1960

Gemeinde	Einwohnerzahl[1]	Fläche in km^2 [2]	Einw./km^2
Bière	1166	24,93	47
Ballens	350	8,45	41
Apples	581	12,87	45
Reverolle	119	1,17	101
Chardonney	66	1,57	42
Yens	516	9,55	54
Bussy s.M.	118	1,50	79
Vaux	110	2,11	52
Monnaz	114	1,61	71
Chigny	115	0,85	135
Vufflens l.Ch.	182	2,13	85
eng. E'gebiet	3437	66,74	51
Morges	8420	3,68	2286

Quellen:

[1] Eidg. Volkszählung 1960, Bd.24, Q 365

[2] Arealstatistik der Schweiz 1952, Q 246

Tabelle 12

Die Bevölkerungsstruktur im engeren Einzugsgebiet 1960

Gemeinde	Berufs-tätige Total	Wirtschaftssektor		
		1	2	3
Bière	520	116	193	211
Ballens	171	84	64	23
Apples	238	85	77	76
Reverolle	50	19	21	10
Chardonney	35	19	7	9
Yens	226	98	75	53
Bussy s.M.	52	23	19	10
Vaux	53	33	9	11
Monnaz	48	26	10	12
Chigny	58	25	9	24
Vufflens l.Ch.	83	31	23	29
eng. E'gebiet	1534	559	507	468

Quelle:

Eidg. Volkszählung 1960, Bd.24, Q 365

Tabelle 13

Die Gewerbebetriebe und die Beschäftigten im engeren Einzugsgebiet 1965

Gemeinde	Betriebe	Beschäftigte	Industrie, Handwerk		Baugewerbe		Handel, Banken, Versich.		Verkehr, Post, Gastgewerbe		Uebrige	
			Betr.	Bes.	Betr.	Bes.	Betr.	Bes.	Betr.	Bes.	Betr.	Bes.
Bière	56	308	24	192	2	6	10	19	15	67	5	24
Ballens	20	109	7	50	3	43	2	2	6	8	2	6
Apples	35	201	17	45	3	116	3	3	7	26	5	11
Reverolle	5	5	2	2	-	-	1	1	2	2	-	-
Yens	28	91	10	37	5	33	4	8	7	10	2	3
Bussy-Chardonney	5	5	2	2	-	-	1	1	2	2	-	-
Vaux	4	7	2	5	-	-	1	1	1	1	-	-
Monnaz	3	4	-	-	-	-	2	3	1	1	-	-
Chigny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vufflens l.Ch	3	4	1	1	-	-	1	2	1	1	-	-
eng.E'gebiet	159	734	65	334	13	198	25	40	42	118	14	44

Quelle:

Eidg. Betriebszählung 1965, Bd.4, Q 412

Nach der Fabrikstatistik 1960[2] wiesen Bière fünf Fabriken mit insgesamt 69 Beschäftigten und Ballens eine Fabrik mit 29 Beschäftigten, das engere Einzugsgebiet also insgesamt sechs Fabriken mit 98 Beschäftigten auf.

Die BAM verbindet Bière mit Morges seit 1895. 1943 wurde sie elektrifiziert. Die Länge der Linie Bière-Morges beträgt 19,3 km

C. Gründe für die Wahl der Region Bière-Morges als Vergleichsgebiet zur Region Rolle-Gimel

Die Wahl der Region Bière-Morges als Vergleichsgebiet für das Einzugsgebiet des Strassentransportbetriebes drängte sich auf. Es handelt sich, wie ein Blick auf eine Landkarte zeigt, um nahe beieinander liegende, annähernd parallel verlaufende Gebiete zwischen dem Genfersee und dem Jura. Sie liegen im wesentlichen beide auf demselben Hochplateau, weisen beide eine überwiegend land- und forstwirtschaftliche Grundstruktur auf und sind beide Teil eines beinahe zusammenhängenden Wirtschafts- und Siedlungsgebietes.

Gegen eine Vergleichbarkeit sprechen die unterschiedlichen Grössen der Einzugsgebiete sowie die unterschiedlichen Grössen der den Vergleichsgebieten direkt vorgelagerten Ortschaften Rolle bzw. Morges. Die Zugehörigkeit beider Regionen zu

---

[2]Die Volkswirtschaft, 1960, Bd. 30

einem beinahe zusammennängenden Siedlungs- und Wirtschaftsgebiet war für die Wahl der Region Bière-Morges entscheidend.

D. Die Bevölkerungsentwicklung in den Vergleichsregionen

1. Die Bevölkerungsentwicklung der Einzugsgebiete seit 1850

Die Darstellung der relativen Bevölkerungsentwicklung ab 1850 (Basis: Bevölkerungszahl 1850) gibt einen Ueberblick über die langfristigen Entwicklungsverläufe bzw. die Wendepunkte der Entwicklungstrends in den Regionen (vgl. Anhang Abbildung 1: Die Bevölkerungsentwicklung der Einzugsgebiete Rolle-Gimel und Bière-Morges seit 1850. Basis: Bevölkerungszahl 1850). In vielen ländlichen Gegenden der Schweiz zeigte die Bevölkerungsbewegung ab 1850 einen abnehmenden Trend. Die Landbevölkerung wanderte aus Gebieten mit ungenügender Wirtschaftsbasis in die aufstrebenden Industrieorte aus. Diese Erscheinung zeigt sich tendenziell - mit vereinzelten Abweichungen - auch in der Region Rolle-Gimel. Die geringste Bevölkerungszahl wurde 1910 registriert. Von 1910 bis 1940 stieg die Bevölkerungszahl wieder kontinuierlich an, wies dann aber zwischen 1940 und 1960 erneut eine rückläufige Tendenz auf. Im letzten Jahrzehnt verzeichnet die Region Rolle-Gimel einen beträchtlichen Bevölkerungsanstieg.

Das Einzugsgebiet Bière-Morges wies von 1850 bis 1890 eine schwache, kontinuierliche Bevölkerungszunahme von insgesamt rund 5% auf, verzeichnete dann aber ebenfalls eine abnehmende Tendenz, die bis 1930 anhielt. Im folgenden Jahrzehnt setzte vorerst eine leichte Aufwärtsbewegung ein, doch ging die Bevölkerungszahl anschliessend wieder progressiv zurück und erreichte 1960 den tiefsten Stand seit 1850. Im letzten Jahrzehnt hatte auch die Region Bière-Morges einen kräftigen Bevölkerungsanstieg aufzuweisen.

Aus der Abbildung 1 geht hervor, dass die Bevölkerungskurven der beiden Regionen, abgesehen von der zeitlichen Verschiebung der Trends (d.h. spätes Absinken und entsprechend spätes Wiederansteigen der Bevölkerungszahl im Einzugsgebiet Bière-Morges) ähnlich verlaufen. Auffallend ist, dass beide Regionen zwischen 1900 und 1910 einen starken Bevölkerungsschwund aufzuweisen haben, obwohl vor der Jahrhundertwende die beiden Schmalspurbahnen ihren Betrieb aufgenommen hatten. Die Bevölkerungszahl beider Regionen lag 1970 noch immer unter dem Stand von 1850.

2. Die Bevölkerungsentwicklung der Einzugsgebiete innerhalb der Vergleichsperioden 1910 bis 1941 und 1941 bis 1970

Um die Bevölkerungsentwicklung innerhalb der beiden Zeitperioden vergleichbar darzustellen, werden die prozentualen Veränderungen mit einheitlicher Basis - der Bevölkerungszahl des Jahres 1941 - dargestellt (vgl. Anhang Abbil-

dung 2: Die Bevölkerungsentwicklung der Einzugsgebiete Rolle-Gimel und Bière-Morges innerhalb der Vergleichsperioden 1910-1941 und 1941-1970. Basis: Bevölkerungszahl 1941).

Die Region Rolle-Gimel wies von 1910 bis 1941 einen durchgehend positiven Entwicklungstrend der Bevölkerungszahl auf, der sich aber von Jahrzehnt zu Jahrzehnt verflachte. Ab 1941 wurde die Entwicklung negativ, im ersten Jahrzehnt nur ganz schwach, zwischen 1950 und 1960 ausgeprägter. Ab 1960 verlief die Entwicklung wieder positiv.

Das Einzugsgebiet der Schmalspurbahn verzeichnete von 1910 bis 1930 eine negative, im darauffolgenden Jahrzehnt eine ganz schwach positive Entwicklung. Ab 1941 wurde der Trend wiederum negativ, bis 1950 ganz minim, zwischen 1950 und 1960 verstärkt. Ab 1960 verlief die Entwicklung wieder positiv.

Der Vergleich der Entwicklungsverläufe der Regionen zeigt, dass die beiden Bevölkerungskurven ab 1930 annähernd parallel verlaufen. Zwischen 1930 und 1960 beträgt die grösste Abweichung der beiden Kurven weniger als 2%, wobei der Bevölkerungsverlust der Region Bière-Morges zwischen 1941 und 1960 etwas grösser ist. Beide Kurven weisen in dieser Zeit auch die gleichen Wendepunkte auf, 1941 von der leicht positiven zur negativen und 1960 wiederum zur positiven Entwicklung.

Der Ersatz der Schmalspurbahn durch einen Strassentransportbetrieb in der Region Rolle-Gimel hat auf das Bevölkerungswachstum des Einzugsgebietes keinen Einfluss ausgeübt. Ihre Entwicklung hat denselben Verlauf genommen wie diejenige des Vergleichsgebietes Bière-Morges, das während beiden Zeitperioden durch eine Schmalspurbahn erschlossen wurde.

E. Die Entwicklung der Bevölkerungsstruktur in den Vergleichsgebieten

1. Die Entwicklung des relativen Anteils der erwerbstätigen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung

Der Anteil der aktiven, also der erwerbstätigen Bevölkerung ist in industrialisierten Gebieten wesentlich höher als in wirtschaftlich weniger entwickelten Regionen. So gingen 1970 von je 1'000 Bewohnern im Kanton Zürich im Durchschnitt 505, im Kanton Aargau 480 einer Erwerbstätigkeit nach, im Kanton Wallis dagegen nur 434 und im Kanton Uri 420. Diese Erscheinung hat verschiedene Ursachen[3].Einen wesentlichen Einfluss übt zweifellos das grössere Angebot und die vielseitigere Auswahl an Arbeitsplätzen in industrialisierten Gebieten aus. Somit kann die Entwicklung des Anteils der aktiven Bevölkerung als Indiz für das Wachstum der Wirtschaftsbasis einer Region betrachtet werden.

---

[3] vgl. Flückiger H., Gesamtwirtschaftliches Entwicklungskonzept für das Berggebiet, Bern 1970, S. 20

Der Anteil der aktiven Bevölkerung stellt indirekt auch ein Mass dar für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und für den Wohlstand der Bevölkerung, die mangels langfristig vergleichbarer statistischer Unterlagen nicht direkt ermittelt werden können. Je grösser der Anteil der aktiven Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung ist, desto grösser wird auch das Sozialprodukt bzw. das Volkseinkommen sein. Zwar sind, wie Stocker/Risch in ihrer Untersuchung über die Einkommenslage und Wirtschaftsstruktur des Kantons Bern ausführen, bei den bezüglichen Kantonswerten erhebliche Abweichungen festzustellen. "Es zeigt sich aber, dass Kantone, die relative Anteile (der aktiven Bevölkerung) über dem schweizerischen Mittel aufweisen, solche sind, die sowohl die Rangliste der kantonalen Volkseinkommen pro Kopf als auch diejenigen der Wehrsteuerergebnisse anführen. Demgegenüber fallen die Kantone, die die letzten Plätze in den Ranglisten der Wehrsteuerergebnisse und der kantonalen Volkseinkommen belegen, ebenfalls als solche auf, deren Anteile der aktiven Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung extrem unter dem schweizerischen Mittel liegen"[4].

---

[4] Stocker P./Risch P., Einkommenslage und Wirtschaftsstruktur des Kantons Bern, S. 102

In der Region Rolle-Gimel (vgl. Anhang Abbildung 3: Die Entwicklung des relativen Anteils der erwerbstätigen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung. Basis: relativer Anteil 1941) stieg der relative Anteil der Erwerbstätigen von 1910 bis 1930 - parallel zur Bevölkerungszunahme - an, gelangte ab 1930 in eine stark negative Entwicklungsphase, die bis 1960 dauerte, wobei sich der negative Trend zwischen 1950 und 1960 stark abschwächte. Im letzten Jahrzehnt stieg der relative Anteil wieder an. In beiden Vergleichsperioden stagnierte der relative Anteil - im gesamten betrachtet - absolut. 1910, 1941 und 1970 lag er praktisch auf gleichem Niveau.

Das Einzugsgebiet Bière-Morges hatte in der ersten Vergleichsperiode einen degressiv steigenden relativen Anteil der erwerbstätigen Bevölkerung aufzuweisen. Nach 1941 fiel der Anteil stark. Ab 1950 verlief die Entwicklung wiederum leicht, ab 1960 stärker positiv.

Der Vergleich der Entwicklungskurven der beiden Regionen zeigt, dass der relative Anteil der Erwerbstätigen an der Gesamtbevölkerung in der Region Bière-Morges stark zugenommen, in der Region Rolle-Gimel dagegen stagniert hat. Das Einzugsgebiet Bière-Morges weist die positivere Entwicklungsphase jedoch in der ersten Zeitperiode auf, als beide Regionen noch Bahnbedienung aufwiesen. In der Periode mit unterschiedlicher öffentlicher Verkehrsbedienung haben sich die Entwicklungstendenzen in beiden Regionen stark angeglichen.

Der Wechsel der Art der Verkehrsbedienung in der Region Rolle-Gimel hat, wie aus den regionsinternen Entwicklungsvergleichen und der Gegenüberstellung der Entwicklungstrends der beiden Einzugsgebiete hervorgeht, keinen Einfluss auf den relativen Anteil der Erwerbstätigen an der Gesamtbevölkerung des Einzugsgebietes bewirkt. Der bereits während der Periode mit Bahnbedienung stagnierende relative Anteil ist, wie der regionsinterne Vergleich zeigt, auch während der Periode mit Strassentransportbedienung insgesamt praktisch konstant geblieben. Die Gegenüberstellung der beiden regionalen Kurvenverläufe veranschaulicht, dass, ausser zwischen 1930 und 1941, die Entwicklungstrends gleichförmig verlaufen. Die Tatsache, dass sich die wesentlich positivere Entwicklung des Einzugsgebietes Bière-Morges während der zweiten Vergleichsperiode nicht mehr dermassen fortsetzte, darf nicht überbewertet werden, weil die Region, absolut betrachtet, einen recht hohen, ungefähr dem kantonalen Durchschnitt entsprechenden relativen Anteil der Erwerbstätigen aufweist.

2. Die Entwicklung der sektoralen Gliederung der Erwerbstätigen

a) Allgemeines

"Die neuere Strukturforschung teilt die Volkswirtschaft in drei Sektoren ein: Der primäre Sektor umfasst die Urproduktion, d.h. insbesondere die Landwirtschaft und die Forstwirtschaft; dem sekundären Sektor werden alle Sparten der Verarbeitungs- und Veredelungswirtschaft zugerechnet, d.h. die handwerkliche,

gewerbliche und industrielle Produktion; der tertiäre Sektor beinhaltet schliesslich die Dienstleistungswirtschaft im weitesten Sinne"[5].

Die sektorale Gliederung der Erwerbstätigen ist als einer der massgebenden Indikatoren des Entwicklungsstandes einer Volkswirtschaft anerkannt[6]. Wie in allen Industrieländern ist denn auch in der Schweiz seit Jahrzehnten eine fortschreitende Verlagerung der Arbeitskräfte vom primären zum sekundären und alsdann zum tertiären Sektor festzustellen.

Die Ausgestaltung der Erwerbsstruktur ist auch unter den Bestimmungsgründen für den wirtschaftlichen Wohlstand der Bevölkerung von mitentscheidender Bedeutung. Stocker/Risch haben insbesondere nachgewiesen, dass die Einkommenslage in einem bedeutenden Ausmass durch den primärsektoralen Anteil der Aktivbevölkerung erklärbar ist. Mit abnehmendem Anteil des primären Sektors an der aktiven Bevölkerung einer Volkswirtschaft verbessere sich deren Einkommenslage[7].

---

[5] Stocker P./Risch P., a.a.O., S. 30

[6] vgl. Flückiger H., Gesamtwirtschaftliches Entwicklungskonzept für das Berggebiet, S. 122 ff., unter Hinweis auf Fourastié J., Le grand espoir du XXe siècle, Paris 1963

[7] Stocker P./Risch P., a.a.O., S. 34

b) Die Entwicklung des relativen Anteils der im primären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen

Die beiden Untersuchungsgebiete liegen in einer ausgesprochen land- und forstwirtschaftlichen Zone. Der Anteil der im primären Sektor beschäftigten Erwerbstätigen betrug 1960 im Einzugsgebiet Rolle-Gimel mit 45,1% rund das Vierfache, im Einzugsgebiet Bière-Morges mit 36,4% mehr als das Dreifache des durchschnittlichen gesamtschweizerischen Anteils. In beiden Regionen wies der Anteil jedoch stark sinkende Tendenz auf (vgl. Anhang Abbildung 4: Entwicklung des relativen Anteils der im primären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen. Basis: relativer Anteil 1941).

In der Region Rolle-Gimel war die Entwicklung des relativen Anteils der im primären Wirtschaftssektor Beschäftigten zwischen 1910 und 1930 stark negativ (minus 26%). Im Jahrzehnt der Weltwirtschaftskrise erhöhte sich der Anteil aber wieder um 10%. Von 1941 bis 1970 hat sich der relative Anteil um die Hälfte vermindert, wobei allein im letzten Jahrzehnt der Rückgang gegenüber dem relativen Anteil von 1941 rund 25% betrug.

Im Einzugsgebiet Bière-Morges verminderte sich der relative Anteil - bei degressiv sinkendem Entwicklungsverlauf - in der ersten Vergleichsperiode um ca. 35%, in der zweiten Vergleichsperiode, progressiv fallend, um 50%. Zwischen 1960 und 1970 fiel der relative Anteil im Verhältnis zu jenem des Jahres 1941 um 30%.

Beim Vergleich der beiden regionalen Entwicklungskurven fällt die im Einzugsgebiet Rolle-Gimel zwischen 1930 und 1941 eingetretene Trendänderung auf. Viele infolge der Wirtschaftskrise arbeitslos gewordene, vorher im zweiten und (wie die nachfolgenden Entwicklungsvergleiche zeigen werden) insbesondere im dritten Wirtschaftssektor beschäftigte Erwerbstätige der Region fanden im Sektor Land- und Forstwirtschaft eine Verdienstmöglichkeit[8]. Diese, von der Verkehrsbedienung unabhängige Verschiebung der Erwerbsstruktur gilt es in den nachfolgenden Entwicklungsvergleichen zu berücksichtigen.

In der ersten Vergleichsperiode ist der Rückgang des relativen Anteils der im primären Wirtschaftssektor Beschäftigten in der Region Bière-Morges, auch wenn man das Jahrzehnt der Weltwirtschaftskrise ausklammert, ausgeprägter als im Einzugsgebiet Rolle-Gimel. Die Differenz zwischen 1910 und 1930 beträgt rund 5%. Während der zweiten Vergleichsperiode hat sich der relative Anteil - gegenüber dem relativen Stand des Jahres 1941 - in beiden Regionen gleich stark, nämlich um 50%, vermindert.

---

[8] Mit grosser Wahrscheinlichkeit handelte es sich überwiegend um Pendler, die vorher im Fremdenverkehrsgewerbe am Genfersee gearbeitet hatten. Leider kann dies nicht eindeutig nachgewiesen werden, weil statistische Unterlagen über die Pendelwanderungen 1930 und 1941 nicht vorliegen.

Die für die wirtschaftliche Entwicklung und für die Einkommenslage der Einzugsgebiete positiv zu wertende Verlagerung der Erwerbstätigen vom primären in den sekundären bzw. tertiären Wirtschaftssektor hat sich somit im Einzugsgebiet Rolle-Gimel während der zweiten Zeitperiode - sowohl im Verhältnis zur regionsinternen Entwicklung während der ersten Zeitperiode als auch im Verhältnis zur Vergleichsregion - verstärkt. Die vergleichsweise Verbesserung der regionalen Entwicklung in der Region Rolle-Gimel während der Zeit der Bedienung durch einen Strassentransportdienst ist aber nicht derart ausgeprägt, dass sich daraus ein Einfluss des Wechsels der Art der Verkehrsbedienung nachweisen liesse. Die Kurvenverläufe zeigen jedoch, dass sich die Entwicklungschancen der Region seit der Umstellung der Schmalspurbahn zumindest nicht verschlechtert haben.

c) Die Entwicklung des relativen Anteils der im sekundären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen

Der relative Anteil der im gewerblich-industriellen Sektor beschäftigten Erwerbstätigen ist in beiden Regionen in den letzten Jahrzehnten stark gestiegen (vgl. Anhang Abbildung 5: Entwicklung des relativen Anteils der im sekundären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen. Basis: relativer Anteil 1941). Trotzdem weist 1970 insbesondere das Einzugsgebiet Rolle-Gimel mit 27,7% noch einen weit

unter dem kantonalen (41%) und dem schweizerischen (45%) Durchschnitt liegenden Anteil der im sekundären Wirtschaftssektor Beschäftigten auf. Der unterschiedliche Anteil in den beiden Regionen ist zweifellos nicht nur auf die stärkere industrielle Entwicklung des Einzugsgebietes Bière-Morges zurückzuführen, sondern auch auf den unterschiedlichen Einfluss der beiden vorgelagerten Orte Rolle und Morges (Pendelwanderer).

Der Entwicklungsverlauf war in der Region Rolle-Gimel in der ersten Vergleichsperiode sehr uneinheitlich. Sowohl im Jahrzehnt des Ersten Weltkrieges wie auch in jenem der Weltwirtschaftskrise nahm der relative Anteil der im sekundären Wirtschaftssektor Beschäftigten stark ab, stieg jedoch zwischen 1920 und 1930. Nach 1941 nahm der relative Anteil sehr stark und progressiv zu.

Im Einzugsgebiet Bière-Morges verminderte sich der relative Anteil zwischen 1910 und 1930 ganz schwach. Seit 1930 war er stetig im Steigen begriffen.

Der Vergleich der beiden regionalen Entwicklungsverläufe lässt erkennen, dass sich in der Region Rolle-Gimel - weil eine regionale industrielle Wirtschaftsbasis fehlte - die Konjunkturschwankungen der Volkswirtschaft viel stärker ausgewirkt haben als in der Region Bière-Morges. In der Periode mit Schmal-

spurbahnbedienung ist der relative Anteil der im sekundären Wirtschaftssektor Tätigen insgesamt leicht zurückgegangen, während er sich in der Periode mit Bedienung durch den Strassentransportbetrieb annähernd verdoppelte. Im Einzugsgebiet Biere-Morges wuchs der relative Anteil in der ersten Zeitperiode nur um ca. 10% an, während er in der zweiten Zeitperiode auf 175% (des relativen Standes von 1941) anstieg.

Die Gesamtbeurteilung der Entwicklungsverläufe der beiden Einzugsgebiete ergibt, dass sich die als positiv zu wertende Verlagerung der Erwerbstätigen in den sekundären Wirtschaftssektor im Einzugsgebiet Rolle-Gimel seit der Betriebsumstellung stärker entwickelte als im weiterhin bahnbedienten Vergleichsgebiet. Die Entwicklungsunterschiede sind jedoch nicht derart krass, dass daraus (besonders wenn die Entwicklungsverläufe während der ersten Zeitperiode berücksichtigt werden) ein eindeutiger Einfluss des Wechsels der Art der Verkehrsbedienung im Einzugsgebiet Rolle-Gimel nachgewiesen werden könnte. Der Vergleich der beiden Kurven zeigt jedoch klar, dass sich die Entwicklungsverläufe der Regionen seit 1941 stark angeglichen haben.

d) Die Entwicklung des relativen Anteils der im tertiären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen

In ländlichen Gegenden, die für eine industrielle Entwicklung wenig günstige Voraussetzungen besitzen, vermögen oft andere Teilwirt-

schaften (Fremdenverkehrsgewerbe, Handel usw.) als Ergänzung zur Landwirtschaft die wirtschaftliche Basis der Gemeinden zu verbessern. In den Untersuchungsgebieten Rolle-Gimel und Bière-Morges bestehen geringe Aussichten für eine derartige Entwicklung, fehlt doch dem Hochplateau, auf dem die Regionen liegen, eine besondere touristische Anziehungskraft. Die viel Fremdenverkehr aufweisende Uferzone des Genfersees liegt ausserhalb des engeren Einzugsgebietes. Nur gerade die Randgemeinden profitieren in unbedeutendem Ausmass vom Tourismus dieser Zone. Auch für die Ansiedelung anderer Dienstleistungsbetriebe, wie des Handels, des Bank- und Versicherungswesens usw., sind die Voraussetzungen wenig günstig, weil die Wirtschaftsbasis der Regionen nicht genügend entwickelt ist.

Der relative Anteil der im Dienstleistungssektor beschäftigten Erwerbstätigen lag denn auch noch 1970 in beiden Regionen (Rolle-Gimel 41,5%; Bière-Morges 37,3%) unter dem durchschnittlichen Anteil des Kantons Waadt (51%) und der Schweiz (52%).

Im Einzugsgebiet Rolle-Gimel stieg der relative Anteil der im tertiären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen von 1910 bis 1930 stark an (vgl. Anhang Abbildung 6: Entwicklung des relativen Anteils der im tertiären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen. Basis: relativer Anteil 1941). Die-

sem Anstieg um annähernd 65% folgte im Jahrzehnt der Weltwirtschaftskrise ein Rückgang um 20%. Seit 1941 vergrösserte sich der relative Anteil wieder um 60%.

In der Region Bière-Morges war in der ersten Vergleichsperiode ein degressiv verlaufender Anstieg um 45% zu verzeichnen, worauf zwischen 1941 und 1950 ein Rückgang um 10% eintrat. Seit 1950 stieg der relative Anteil der im Dienstleistungssektor Tätigen wieder um rund 30%.

Der Vergleich der beiden Entwicklungskurven zeigt, dass die Region Rolle-Gimel - sofern man das Jahrzehnt der Weltwirtschaftskrise nicht berücksichtigt - einen wesentlich stärkeren Anstieg des relativen Anteils der im tertiären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen aufzuweisen hat. Dies erklärt sich offensichtlich durch die mangelnde gewerblich-industrielle Wirtschaftsbasis des Einzugsgebietes. Der zwischen 1910 und 1930 gegenüber dem Vergleichsgebiet verstärkte Anstieg im Einzugsgebiet Rolle-Gimel hat sich nach 1941 wiederum fortgesetzt. Der Wechsel der Art der öffentlichen Verkehrsbedienung hat auf diese Entwicklung keinen erkennbaren Einfluss ausgeübt.

F. Die Entwicklung der Gewerbebetriebe und der Beschäftigten in den Einzugsgebieten

1. Allgemeines

Das zuverlässigste Mass für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit eines Wirtschaftsgebietes bildet, wie im Abschnitt I ausgeführt wurde, dessen Sozialprodukt. Es entspricht dem Marktwert aller in diesem Gebiet während einer bestimmten Periode neu geschaffenen Güter-und Dienstleistungen[9]. Leider lässt sich die langfristige Entwicklung des Sozialproduktes für einzelne Regionen oder gar Gemeinden mangels statistischer Unterlagen nicht ermitteln. Für Vergleiche der wirtschaftlichen Entwicklung von Gemeinden bzw. Regionen stehen nur die Ergebnisse der Betriebszählungen zur Verfügung. Bei den vor 1955 erfolgten Erhebungen der Gewerbebetriebe und der Beschäftigten in den Gemeinden fehlt zudem die Gliederung nach den Wirtschaftsbranchen. Die Entwicklungsvergleiche der Zahl der Gewerbebetriebe und insbesondere der Beschäftigten vermitteln immerhin ein recht zuverlässiges Bild über das Wachstum des für die Grösse des Sozialproduktes massgebenden Produktionsapparates der Regionen und damit über die regionale Wirtschaftsentwicklung.

---

[9] Stocker P./Risch P., a.a.O., S. 5

2. Die Entwicklung der Zahl der Gewerbebetriebe

Die Zahl der Gewerbebetriebe kann nicht als direktes Mass für die wirtschaftliche Entwicklung einer Region gelten. Eine relativ kleine Zahl mittelgrosser oder grösserer Betriebe bilden für ein Gebiet eine günstigere Wirtschaftsbasis als z.B. eine grosse Zahl von Einzelbetrieben. Trotzdem vermitteln diese Entwicklungsverläufe - in Verbindung mit der Entwicklung der Zahl der Beschäftigten - Hinweise auf das wirtschaftliche Wachstum der Regionen. Mit ihrer Darstellung soll insbesondere ermittelt werden, ob sich die Standortbedingungen für gewerbliche Betriebe mit dem Wechsel der Art der öffentlichen Verkehrsbedienung derart ändern, dass dieser Wechsel eine Zu- oder Abwanderung von Gewerbebetrieben zu verursachen vermag.

Die Zahl der bei den Betriebszählungen ausgewiesenen Gewerbebetriebe wurde bei den verschiedenen Erhebungen massgeblich durch Aenderungen der Erhebungsmethoden beeinflusst. Dies vermindert jedoch den Wert der regionalen Entwicklungsvergleiche nicht, weil angenommen werden darf, dass die Ergebnisse der verschiedenen Regionen durch die Abweichungen der Erhebungen in gleicher Weise beeinflusst worden sind. Die Ergebnisse der Betriebszählung 1905 weichen jedoch derart von den seit 1929 durchgeführten Zählungen ab, dass sie für einen Vergleich keinen Aussagewert besitzen (die Zahl der 1905 erfassten Betriebe und der Beschäftigten ist in allen Regionen rund

viermal grösser als jene der nachfolgenden Betriebszählungen). Für die regionalen Entwicklungsvergleiche können somit nur die Ergebnisse der Betriebszählungen von 1929, 1939, 1955 und 1965 verwendet werden.

Im Einzugsgebiet Rolle-Gimel wies die Zahl der Gewerbebetriebe zwischen 1929 und 1939 stark sinkende Tendenz (minus 15%) auf (vgl. Anhang Abbildung 7: Die Entwicklung der relativen Zahl der Gewerbebetriebe. Basis: Zahl der Betriebe 1939). Bis 1955 blieb die Tendenz weiter rückläufig, wenn auch nur noch abgeschwächt. Von 1955 bis 1965 stieg die Zahl wieder auf den Stand von 1939.

Im Einzugsgebiet Bière-Morges stieg die Zahl der Gewerbebetriebe sowohl von 1929 bis 1939 als auch zwischen 1939 und 1955 um je 6%. Bis 1965 sank die Zahl der Betriebe aber wiederum auf den Stand von 1929.

Der Vergleich der beiden Kurvenverläufe zeigt, dass sich im Einzugsgebiet Rolle-Gimel die sinkende Tendenz der Zahl der Gewerbebetriebe nach der Betriebsumstellung wesentlich abschwächte und nach 1955 einen positiven Verlauf nahm. In der Region Bière-Morges folgte einem kontinuierlichen Anstieg von 1930 bis 1955 ein beträchtlicher Rückgang der Zahl der Betriebe zwischen 1955 und 1965. Die Gegenüberstellung der regionalen Entwicklungskurven zeigt somit, dass die Zahl der Gewerbebetriebe im Einzugsgebiet des heutigen Strassentransportbetriebes seit dem Wechsel der Art der Verkehrsbedienung insgesamt einen leicht positiveren Trend aufweist als das Vergleichsgebiet.

. Die Entwicklung der Zahl der in den Gewerbebetrieben Beschäftigten

Die Entwicklung der Zahl der in den Gewerbebetrieben einer Region Beschäftigten erlaubt unmittelbare Rückschlüsse auf das Wachstum des Produktionsapparates und damit auf die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit dieses Gebietes. Die Gegenüberstellung dieser Entwicklungskurven ermöglicht folglich einen Vergleich der Wirtschaftsentwicklung verschiedener Regionen.

Im Einzugsgebiet Rolle-Gimel wies die Zahl der in den Gewerbebetrieben der Region Beschäftigten von 1929 bis 1939 einen stark positiven Trend (plus 15%) auf (vgl. Anhang Abbildung 8: Die Entwicklung der relativen Zahl der in den Gewerbebetrieben Beschäftigten. Basis: Zahl der Beschäftigten 1939). Zwischen 1939 und 1955 verlief der Anstieg leicht abgeschwächt (plus 16%), verstärkte sich dann aber wesentlich bis zum Jahre 1965 (plus 30%). Auch die Region Bière-Morges wies von 1929 bis 1965 eine positive Entwicklung der Zahl der in den Betrieben der Region Beschäftigten auf. Einem sehr starken Anstieg von 1929 bis 1939 (plus 20%) folgte eine nur noch leicht positive Entwicklungsphase bis 1955 (plus 6%). Zwischen 1955 und 1965 nahm die Zahl der Beschäftigten im Verhältnis zum Stand von 1941 um 25% zu.

Der Vergleich der beiden Kurven zeigt, dass die Entwicklung in der Region Rolle-Gimel seit der Umstellung der Schmalspurbahn einen leicht positiveren Verlauf nahm als im Einzugsgebiet Bière-Morges. Sowohl die innerregionalen Entwicklungsvergleiche (Rolle-Gimel: 1929 bis 1939 plus 15%, 1939 bis 1965 plus 50%; Bière-Morges: 1929 bis

1939 plus 20%, 1939 bis 1965 plus 32%) als auch die Gegenüberstellung der regionalen Kurven ergeben für das Einzugsgebiet Rolle-Gimel seit der Betriebsumstellung einen leichten Entwicklungsvorteil. Dies darf jedoch nicht überbewertet werden, hatte doch das Einzugsgebiet Rolle-Gimel einen gewissen Nachholbedarf aufzuweisen. Im Basisjahr 1939 waren knapp 27% aller Erwerbstätigen[10] in den Gewerbebetrieben dieser Region beschäftigt, während der entsprechende Anteil im Einzugsgebiet Bière-Morges in jenem Zeitpunkt bereits 32% betrug. Trendmässig weisen die Kurvenverläufe der beiden Regionen zudem eine sehr ausgeprägte Gleichförmigkeit auf. Der Vergleich zeigt, dass die wirtschaftliche Entwicklung der Region Rolle-Gimel mit dem Wechsel der Art der öffentlichen Verkehrsbedienung keine Aenderung erfahren hat. Dieser Wechsel hat keinen erkennbaren Einfluss auf die regionale Wirtschaftsentwicklung ausgeübt.

4. Die Entwicklung der industriellen Fabrikbetriebe und der Beschäftigten

Eine (zusätzliche) Untersuchung der industriellen Fabrikbetriebe vermittelt wertvolle Aufschlüsse bei Analysen des wirtschaftlichen Entwicklungsstandes sowie bei Entwicklungsvergle-

---

[10] Die Zahl der Erwerbstätigen für das Jahr 1939 wurde aus den Ergebnissen der Volkszählungen von 1930 und 1941 errechnet.

chen von Wirtschaftsgebieten. Besonders die Gliederung der Fabriken nach Branchenzugehörigkeit gibt Einblick in die regionalen Wirtschaftsstrukturen.

Für langfristige Entwicklungsvergleiche wirtschaftlich schwach entwickelter Regionen sind derartige Unterlagen jedoch kaum verwertbar. Dies hat folgende Gründe:

a) Bis zum Jahre 1966 diente das Fabrikgesetz vom 18. Juni 1914[11] als Grundlage für die "Fabrikstatistik". In der Fabrikstatistik vom 15. September 1949[12] ist die für die statistische Erfassung massgebende Begriffsbestimmung der Fabrik wie folgt umschrieben:

> "Eine industrielle Anstalt ist als Fabrik zu betrachten, wenn sie in den Räumen der Fabrik und auf den zugehörigen Werkplätzen oder auch ausserhalb dieser Anlagen bei Arbeiten, die mit dem industriellen Betrieb im Zusammenhang stehen, eine Mehrzahl von Arbeitern beschäftigt. Die Voraussetzung einer Mehrzahl von Arbeitern ist für Betriebe, die mit Motorkraft arbeiten oder unter ihrem Personal Jugendliche (unter 18 Jahren) zählen, erfüllt, wenn insgesamt sechs Personen beschäftigt werden, ohne Verwendung von Motorkraft

---

[11] BS, 8, 3

[12] Schweizerische Fabrikstatistik, 15.10.1949, Q 227

> oder Jugendlichen gilt der Betrieb erst mit 11 und mehr Personen als Fabrik.
>
> Bei aussergewöhnlichen Gefahren für die Arbeiter oder bei unverkennbarem Fabrikcharakter (Mühlen und Elektrizitätswerke ab drei Arbeiter, Sprengstoffabriken ausnahmslos) genügen niedrigere Personenzahlen."

Seit 1966 werden die Erhebungen für die "Industriestatistik" bei jenen Arbeitsstätten durchgeführt, die das Bundesgesetz über Arbeit in Industrie, Gewerbe und Handel (Arbeitsgesetz) vom 13. März 1964[13] als industrielle Betriebe besonderen Vorschriften unterstellt. Dies trifft, wie in der Industriestatistik vom 15. September 1967[14] ausgeführt wird, für folgende Betriebe zu:

> "Als industrielle Betriebe im Sinne des Arbeitsgesetzes gelten Betriebe mit fester Anlage von dauerndem Charakter für die Herstellung, Verarbeitung oder Behandlung von Gütern oder die Erzeugung, Umwandlung oder Uebertragung von Energie, sofern
>
> a) die Arbeitsweise oder Arbeitsorganisation durch Maschinen oder andere technische Einrichtungen oder durch seriemässige Verrichtungen bestimmt

---

[13] AS, 1966, 57

[14] Die Volkswirtschaft 1968, Heft 8

werden und für die Herstellung, Verarbeitung oder Behandlung von Gütern oder für die Erzeugung, Umwandlung oder Uebertragung von Energie wenigstens sechs Arbeitnehmer beschäftigt werden, oder

b) die Arbeitsweise oder die Arbeitsorganisation wesentlich durch automatische Verfahren bestimmt werden, oder

c) Leben oder Gesundheit der Arbeitnehmer besondern Gefahren ausgesetzt sind.

Sofern es sich nicht um automatisierte oder Betriebe mit besonderen Gefahren handelt, kann die Unterstellung unter die Sondervorschriften nur dann verfügt werden, wenn in den industriellen Teilen eines Betriebes wenigstens sechs Arbeitnehmer beschäftigt werden (Betriebspersonal). Für die Ermittlung dieser Mindestzahl sind nicht zu berücksichtigen:

1. Das technische und kaufmännische Büropersonal sowie andere Arbeitnehmer, die nicht für die Herstellung, Verarbeitung oder Behandlung von Gütern oder für die Erzeugung, Umwandlung oder Uebertragung von Energie beschäftigt sind;

2. Die Lehrlinge, Volontäre und Praktikanten sowie Personen, die nur vorübergehend im Betrieb tätig sind;

3. Die überwiegend ausserhalb des Betriebes beschäftigten Arbeitnehmer, wie z.B. Monteure, Anschläger, Chauffeure usw."

Bis zum Jahre 1966 wurden denn auch die unter Ziffer 1 bis 3 aufgeführten Beschäftigten in der Fabrik- bzw. Industriestatistik nicht erfasst. Seit 1967 sind diese Personen jedoch in der Statistik enthalten. Sowohl bezüglich der erfassten Betriebe als auch bezüglich der ausgewiesenen Beschäftigten resultierten aus diesen Aenderungen wesentliche Abweichungen.

b) Die statistische Masse ist bei Untersuchungen wirtschaftlich schwach entwickelter Regionen derart gering, dass, besonders bei der Gliederung der Fabriken nach Wirtschaftsbranchen, relativen Vergleichen keine gültige Aussagekraft zukommt. Geringe absolute Veränderungen führen zu enormen Abweichungen der Kurvenverläufe. Aus diesem Grunde werden nachfolgend nur die absoluten Gesamtzahlen der Fabriken bzw. der industriellen Betriebe und der Beschäftigten dargestellt.

Tabelle 14

Die Entwicklung der industriellen Fabrikbetriebe und der Beschäftigten

	Rolle-Gimel			Bière-Morges		
Jahr	Anzahl Fabriken	Arbeiter Männer	Total	Anzahl Fabriken	Arbeiter Männer	Total
1929[1]	-	-	-	2	17	18
1937[2]	-	-	-	3	66	67
1949[3]	-	-	-	5	115	116
1960[4]	-	-	-	6	92	98
1970[5]	-	-	-	6	181	249

Quellen:

[1] Fabrikstatistik 1929, Q 3

[2] Fabrikstatistik 1937, Q 84

[3] Fabrikstatistik 1949, Q 227

[4] Volkswirtschaft 1960, Bd. 30

[5] Eidg. Statistisches Amt, Ergebnisse der Industriestatistik 1970, nicht veröffentlicht

Das Einzugsgebiet Rolle-Gimel wies weder in der Zeitperiode mit Schmalspurbahnbedienung noch in jener mit Bedienung durch einen Strassentransportbetrieb einen dem Fabrikgesetz bzw. den Sondervorschriften des Arbeitsgesetzes unterstellten Betrieb auf. In der Region Bière-Morges befanden sich dagegen bereits 1937 drei Fabriken mit 67 Arbeitern. Bis zum Jahre 1960 verdoppelte sich die Zahl der Fabriken, während

die Zahl der Arbeiter nur eine relativ geringe Erhöhung erfuhr. Zwischen 1960 und 1970 stieg die Zahl der erfassten Beschäftigten um rund 150%. Der Industrialisierungsgrad (Verhältnis der industriellen Arbeitsplätze zu der Zahl der Einwohner) der Region ist nach den Massstäben der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung[15] aber als schwach zu bezeichnen, da auf 1'000 Einwohner nur knapp 70 industrielle Arbeitsplätze vorhanden sind.

Die unterschiedliche industrielle Entwicklung der beiden Regionen kann nicht auf die Art der öffentlichen Verkehrsbedienung zurückgeführt werden. Das Einzugsgebiet Biere-Morges weist offensichtlich bessere Voraussetzungen für eine Industrialisierung auf, ist doch die unterschiedliche Entwicklung bereits vor 1938 festzustellen, obwohl damals beide Regionen durch eine Schmalspurbahn bedient wurden.

---

[15] Schweizerische Vereinigung für Landesplanung, Gutachten über Art und Betrieb eines öffentlichen Verkehrsmittels im mittleren und oberen Suhrental, Bd. 1, S. 101

III. Vergleich II: Einzugsgebiete des Strassentransportbetriebes Biel-Meinisberg und der Schmalspurbahn Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds

A. Einzugsgebiet des Strassentransportbetriebes Biel-Meinisberg (BM)

Das Einzugsgebiet des Strassentransportbetriebes Biel-Meinisberg wird im Süden durch die Aare und im Norden durch den Büttenberg abgegrenzt. Im Westen ist der Region die Agglomeration Biel vorgelagert, während sie sich im Osten bis zu den letzten Ausläufern des Büttenberges erstreckt; eine eindeutige topographische Gebietsabgrenzung fehlt. Die parallel zur Hauptverkehrsachse Solothurn-Biel verlaufende Region ist sehr fruchtbar und war früher rein landwirtschaftlich orientiert. In den letzten Jahrzehnten gelangte sie immer mehr in den Einflussbereich der sich rasch entwickelnden Industriestadt Biel. Zum eigentlichen Einzugsgebiet gehören die Gemeinden Orpund, Safnern und Meinisberg, die stark nach der das Gebiet erschliessenden Strasse und damit nach der Verkehrsachse orientiert sind.

Tabelle 15

Die Wohnbevölkerung der Gemeinden im Einzugsgebiet 1960

Gemeinde	Einwohnerzahl[1]	Fläche in km^2 [2]	Einw./km^2
Meinisberg	759	4,38	173
Safnern	907	5,64	160
Orpund	1258	4,16	302
eng. E'gebiet	2924	14,19	206
Biel	59216	21,11	2804

Quellen:

[1] Eidg. Volkszählung 1960, Bern, Bd. 7, Q 364

[2] Arealstatistik der Schweiz 1952, Q 246

Tabelle 16

Die Bevölkerungsstruktur im engeren Einzugsgebiet 1960

Gemeinde	Berufstätige Total	Wirtschaftssektor		
		1	2	3
Meinisberg	350	68	248	34
Safnern	375	79	215	81
Orpund	596	60	396	140
eng. E'gebiet	1321	207	859	255

Quelle:

Eidg. Volkszählung 1960, Bd. 7, Q 364

Tabelle 17

Die Gewerbebetriebe und die Beschäftigten im engeren Einzugsgebiet 1965

Gemeinde	Betriebe	Beschäftigte	Industrie, Handwerk		Baugewerbe		Handel, Banken, Versich.		Verkehr, Post, Gastgewerbe		Uebrige	
			Betr.	Bes.	Betr.	Bes.	Betr.	Bes.	Betr.	Bes.	Betr.	Bes.
Meinisberg	27	142	13	106	4	20	5	8	2	4	3	4
Safnern	25	150	14	62	6	55	1	3	2	6	2	24
Orpund	61	404	31	287	9	78	11	22	5	9	5	8
eng. E'gebiet	113	696	58	455	19	153	17	33	9	19	10	36

Quelle

Eidg. Betriebszählung 1965, Bd. 4, Q 412

Nach der Fabrikstatistik 1960[1] wiesen Meinisberg drei Fabriken mit insgesamt 67 Beschäftigten, Orpund vier Fabriken mit 110 Beschäftigten, das engere Einzugsgebiet also insgesamt 7 Fabriken mit 177 Beschäftigten auf.

Von 1913 bis 1940 - mit einem Betriebsunterbruch zwischen 1923 und 1926 - gewährleistete eine Schmalspurbahn die Verbindung zwischen Meinisberg und Biel. Die Linienlänge des seit 1940 verkehrenden Autobusbetriebes beträgt 7 km.

B. Einzugsgebiet der Schmalspurbahn Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds (PSC)

Das Einzugsgebiet der Schmalspurbahn Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds liegt in einem parallel zur Verkehrsachse La Chaux-de-Fonds-Le Locle verlaufenden Juratälchen, das im Süden durch den Mont Racine und den Tête-de-Rang, im Norden durch den Sommartel und den Mont Sagne begrenzt wird. Seinen östlichen Abschluss bilden die ersten Rampen der Vue-des-Alpes, während im Westen die Ausläufer verschiedener Höhenzüge die Begrenzung bilden. Das Tal liegt auf einer durchschnittlichen Höhe von rund 1'000 m. Die landwirtschaftliche Nutzung des Bodens ist überwiegend auf Viehwirtschaft ausgerichtet. Unmittelbar vor dem östlichen Ende des Einzugsgebietes ist das Industriezentrum La Chaux-

[1] Die Volkswirtschaft 1960, Bd. 30

de-Fonds gelegen. Zum engeren Einzugsgebiet gehören die Gemeinden Les Ponts-de-Martel und La Sagne.

Tabelle 18

Die Wohnbevölkerung der Gemeinden im Einzugsgebiet 1960

Gemeinde	Einwohnerzahl[1]	Fläche in km^2 [2]	Einw./km^2
Les Ponts-de-Martel	1429	11,19	128
La Sagne	1061	25,66	41
eng. E'gebiet	2490	36,85	68
La Chaux-de-Fonds	38906	55,86	697

Quellen:

[1] Eidg. Volkszählung 1960, Bd. 13, Q 359

[2] Arealstatistik der Schweiz 1952, Q 246

Tabelle 19

Die Bevölkerungsstruktur im engeren Einzugsgebiet 1960

Gemeinde	Berufstätige Total	Wirtschaftssektor		
		1	2	3
Les Ponts-de-Martel	639	105	410	124
La Sagne	443	151	205	87
eng. E'gebiet	1082	256	615	211

Quelle:

Eidg. Volkszählung 1960, Bd. 13, Q 359

Tabelle 20

Die Gewerbebetriebe und die Beschäftigten im engeren Einzugsgebiet 1965

Gemeinde	Betriebe	Beschäftigte	Industrie, Handwerk		Baugewerbe		Handel, Banken, Versich.		Verkehr, Post, Gastgewerbe		Uebrige	
			Betr.	Bes.	Betr.	Bes.	Betr.	Bes.	Betr.	Bes.	Betr.	Bes.
Les Ponts-de-Martel	72	462	33	311	9	65	11	27	15	37	4	22
La Sagne	43	172	17	128	-	-	9	13	13	20	4	11
eng. E'gebiet	115	634	50	439	9	65	20	40	28	57	8	33

Quelle:

Eidg. Betriebszählung 1965, Bd. 4, Q 412

Das engere Einzugsgebiet wies nach der Fabrikstatistik 1960[2] insgesamt 7 Fabriken mit 331 Beschäftigten auf, wovon sich 6 Fabriken mit 240 Beschäftigten in der Gemeinde Les Ponts-de-Martel und eine Fabrik mit 91 Beschäftigten in der Gemeinde La Sagne befanden.

Die Region wird seit 1889 durch die Schmalspurbahn erschlossen. Ihre Linienlänge beträgt 16,3 km. Sie wurde erst während des Zweiten Weltkrieges elektrifiziert. 1944 erfolgte die administrative Fusion mit der Le Locle-Les Brenets-Bahn.

C. Gründe für die Wahl der Region Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds als Vergleichsgebiet zur Region Biel-Meinisberg

Die Wahl der Region Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds als Vergleichsgebiet für das Einzugsgebiet des Strassentransportbetriebes Biel-Meinisberg erfolgte, weil die beiden Regionen im Vergleichsjahr 1960 bzw. 1965 (Gewerbebetriebe) sehr viele Aehnlichkeiten aufwiesen. Die Zahl der Einwohner, deren konfessionelle Zugehörigkeit, die Zahl der Gewerbebetriebe und die Zahl der Beschäftigten stimmten annähernd überein. Branchenmässig waren die Betriebe in den Regionen ebenfalls ähnlich gelagert (Uhren, Feinmechanik, Maschinen, Apparate). Beide Einzugsgebiete sind unmittelbar einem grösseren Zentrum der Uhrenindustrie vorgelagert.

---

[2] Die Volkswirtschaft 1960, Bd. 30

Gegen einen direkten Vergleich sprach die bessere Verkehrslage des Einzugsgebietes des Strassentransportbetriebes. Doch weist auch es, wie die Vergleichsregion, kaum Durchgangsverkehr auf. Beide Gebiete sind denn auch ausgeprägt nach dem Zielpunkt der Verkehrsverbindung der Region, dem vorgelagerten Industriezentrum ausgerichtet. Die Entfernungen der Regionen von diesen Zentren sind mit 11 km (Meinisberg-Biel) und 16 km (Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds) auf der Strasse beinahe gleich gross. Die Bevölkerungszahl und die wirtschaftliche Bedeutung dieser Zentren sind allerdings unterschiedlich gross.

D. Die Bevölkerungsentwicklung in den Vergleichsregionen

1. Die Bevölkerungsentwicklung der Einzugsgebiete seit 1850

Die Darstellung der prozentualen Bevölkerungsentwicklung seit 1850 (vgl. Anhang Abbildung 9: Die relative Bevölkerungsentwicklung der Einzugsgebiete Biel-Meinisberg und Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds seit 1850. Basis: Bevölkerungszahl 1850) zeigt krass gegensätzliche Entwicklungstendenzen der beiden Regionen.

Die Bevölkerungskurve des Einzugsgebietes Les-Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds wies um die Mitte des vorigen Jahrhunderts einen stark positiven Trend auf, der bis 1870 anhielt. Seither verminderte sich die Bevölkerungszahl kontinuierlich. Die Eröffnung der Schmalspurbahn im

Jahre 1889 vermochte an dieser Entwicklung nichts zu ändern, ja sie nicht einmal zu verlangsamen.

Um die Jahrhundertwende wies die Region wieder die gleiche Bevölkerungszahl auf wie 1850. Seither setzte sich der Bevölkerungsrückgang fort, besonders stark während den Krisenjahren in der Uhrenindustrie (zwischen 1920 und 1940). Nur in den Jahrzehnten der beiden Weltkriege wies die Bevölkerungsentwicklung eine Stagnation (1940 bis 1950) bzw. einen leicht positiven Trend (1910 bis 1920) auf.

Im Einzugsgebiet Biel-Meinisberg stieg die Bevölkerungszahl von 1850 bis 1880 leicht an. Einem minimen Rückgang zwischen 1880 und 1890 folgte wiederum eine Periode der Zunahme, die bis 1920 dauerte. Zwischen 1920 und 1941 ging die Bevölkerungszahl progressiv zurück. Nach 1941 verlief die Entwicklung wieder positiv, extrem stark in den beiden letzten Jahrzehnten. Seit 1960 verdoppelte sich die Bevölkerungszahl des Einzugsgebietes annähernd.

2. Die Bevölkerungsentwicklung der Einzugsgebiete innerhalb der Vergleichsperioden 1910 bis 1941 und 1941 bis 1970

Die Gegenüberstellung der Bevölkerungsentwicklung der beiden Regionen mit der Vergleichsbasis 1941 (vgl. Anhang Abbildung 10: Die relative Bevölkerungsentwicklung der Einzugsgebiete Biel-Meinisberg und Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds

innerhalb der Vergleichsperioden 1910 bis 1941 und 1941 bis 1970. Basis: Bevölkerungszahl 1941) ergibt für die beiden Zeitperioden völlig unterschiedliche Ergebnisse.

Das Einzugsgebiet Biel-Meinisberg wies zwischen 1910 und 1920 eine positive Bevölkerungsentwicklung auf. Nach 1920 wurde der Trend leicht, zwischen 1920 und 1941 stärker negativ. Ab 1941 stieg die Bevölkerungszahl progressiv an.

Die Region Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds verzeichnete zwischen 1910 und 1920 eine leicht positive Bevölkerungsentwicklung. In den beiden folgenden Jahrzehnten verlief der Entwicklungstrend stark negativ. Von 1941 bis 1950 blieb die Bevölkerungszahl konstant; seither wies sie eine leicht rückläufige Entwicklungstendenz auf.

Der Vergleich der regionalen Bevölkerungskurven zeigt, dass diese während der ersten Zeitperiode trendmässig gleich verlaufen. Einem Bevölkerungsanstieg im ersten Vergleichsjahrzehnt folgt ein Rückgang zwischen 1920 und 1941. Die Entwicklungstrends sind allerdings unterschiedlich stark. Im Einzugsgebiet Biel-Meinisberg ist die positive, in der Region Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds die negative Phase ausgeprägter. Insgesamt ist die Bevölkerungszahl der Aareregion zwischen 1910 und 1941 konstant geblieben, während das Vergleichsgebiet einen Rückgang von 30% zu verzeichnen hat. In der zweiten Vergleichsperiode

verlaufen die regionalen Bevölkerungskurven völlig gegenläufig. Im Einzugsgebiet des Strassentransportbetriebes hat sich die Bevölkerungszahl seit 1941 mehr als verdoppelt, während die bahnbediente Region einen leichten Rückgang von insgesamt 10% aufzuweisen hat.

Die Region Biel-Meinisberg hat, wie die regionsinterne Gegenüberstellung der Kurvenverläufe während den beiden Zeitperioden zeigt, seit der Einführung des Strassentransportbetriebes eine wesentlich positivere Entwicklung erfahren. Auch aus dem Vergleich der Entwicklungstrends der beiden Einzugsgebiete geht hervor, dass die Region des Strassentransportbetriebes seit der Betriebsumstellung eine eindeutig positivere Entwicklung erfahren hat. Die Ursachen für die unterschiedlichen Kurvenverläufe sind jedoch nicht auf den Wechsel der Art der Verkehrsbedienung in der Aareregion, sondern eindeutig auf die Auswirkungen des unterschiedlichen Wachstums der den Gebieten vorgelagerten Wirtschaftszentren zurückzuführen.

Die Region La Chaux-de-Fonds wurde durch die Depression von 1920/21 und vor allem von der Wirtschaftskrise 1929 bis 1936 schwer betroffen. Die Stadt selber zählte 1934 über 8'000 Arbeitslose und ihre Einwohnerzahl ging innerhalb eines Jahrzehnts um rund 10'000 Personen zurück[3]. Die regionale Arbeitslosigkeit veran-

---

[3] Wirtschaftliche Evolution im Neuenburger Jura, "Neue Zürcher Zeitung", Nr. 4160, 6. Oktober 1965

lasste auch einen Teil der Bevölkerung des Untersuchungsgebietes, die ebenfalls überwiegend in der Uhrenindustrie tätig gewesen war, abzuwandern. Nach dem Zweiten Weltkrieg führte die Anziehungskraft des sich wieder kräftig entwickelnden Industrie- und Dienstleistungszentrums La Chaux-de-Fonds erneut zu einem - wenn auch nur leichten - Bevölkerungsrückgang. Die verstärkte Abwanderung im letzten Jahrzehnt wurde durch einen Beschäftigungsrückgang in der regionalen Industrie verursacht.

Der Einfluss der Stadt Biel auf das Einzugsgebiet Biel-Meinisberg war bis nach dem Zweiten Weltkrieg vorwiegend indirekter Natur. Das Industriezentrum bot Arbeitsplätze für Pendelwanderer. Zudem liessen sich vereinzelte Gewerbebetriebe, die sich immer in den Randzonen von Industriestädten ansiedeln, im Einzugsgebiet nieder. Nach ungefähr 1950 wurde die Region direkt vom Wachstum Biels beeinflusst, dehnte sich doch die Wohnzone der Agglomeration Biel bis zu den Gemeinden des Einzugsgebietes aus. 1960 waren 759 der insgesamt 1321 in der Region wohnenden Berufstätigen Pendler.

Das Bevölkerungswachstum der Region Biel-Meinisberg ist zweifellos nicht von der Art der Verkehrsbedienung beeinflusst worden. Der Entwicklungsverlauf war und wird auch weiterhin vom Wachstum der Agglomeration Biel bestimmt.

E. Die Entwicklung der Bevölkerungsstruktur in den Vergleichsgebieten

1. Die Entwicklung des relativen Anteils der erwerbstätigen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung

Das Gebiet Biel-Meinisberg war nach der Jahrhundertwende eine Agrarregion ohne massgebliche gewerblich-industrielle Wirtschaftsbasis. Der Anteil der Erwerbstätigen an der Gesamtbevölkerung war gering (1910: 35,4%). Von 1910 bis 1941 stieg der relative Anteil der aktiven Bevölkerung ununterbrochen an, im ersten Jahrzehnt sehr stark, in den beiden folgenden wesentlich abgeschwächt (vgl. Anhang Abbildung 11: Die Entwicklung des relativen Anteils der erwerbstätigen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung. Basis: relativer Anteil 1941). Zwischen 1941 und 1950 ging der relative Anteil der Erwerbstätigen deutlich zurück, stieg jedoch ab 1950 wieder leicht an und erreichte 1970 erneut das Niveau von 1941.

Die Region Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds wies 1910, dank einer recht gut entwickelten gewerblich-industriellen Wirtschaftsbasis, einen beträchtlichen aktiven Bevölkerungsanteil auf (42,2%). Trotzdem stieg der relative Anteil der Erwerbstätigen bis 1920 nochmals massiv an, ging dann aber bis 1960 kontinuierlich zurück. Zwischen 1960 und 1970 war (gegenüber dem relativen Stand von 1941)

ein Anstieg des relativen Anteils der Erwerbstätigen an der Gesamtbevölkerung von 12% zu verzeichnen[4].

Beim Vergleich der regionalen Entwicklungskurven fällt der zwar degressiv verlaufende, aber doch ununterbrochen positive Trend im Einzugsgebiet Biel-Meinisberg zwischen 1910 und 1940 auf. Diese Vergrösserung des relativen Anteils der erwerbstätigen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung veranschaulicht den Wandel von einer - bezüglich der Erwerbsstruktur der Bevölkerung - überwiegend landwirtschaftlichen in eine gewerblich-industrielle Region. Seit 1941 ist der relative Anteil insgesamt konstant geblieben. Das Einzugsgebiet ist, obwohl sich eine beträchtliche Zahl

---

[4] Die Untersuchung dieses aussergewöhnlichen Anstieges hat zu einem recht überraschenden Ergebnis geführt. Die beiden Gemeinden des Einzugsgebietes haben zwischen 1960 und 1970 einen Bevölkerungsrückgang von insgesamt 179 Personen aufzuweisen. Die Zahl der erwerbstätigen Männer sank um 76. Gleichzeitig fand eine Verlagerung der Erwerbstätigen vom sekundären (minus 23) in den primären (plus 32) und tertiären (plus 64) Wirtschaftssektor statt. In der wichtigsten regionalen Wirtschaftsbranche, der Uhrenindustrie, hat offensichtlich die Beschäftigungslage nachgelassen. Einige Männer verloren ihre angestammten industriellen Arbeitsplätze, und die neu ins Erwerbsleben Eintretenden fanden in der Industrie keine Arbeit. Viele Frauen mussten eine Erwerbstätigkeit - und zwar im Dienstleistungssektor - aufnehmen, um das Einkommen der Familien aufzubessern. Die Folge davon war, dass die Zahl der erwerbstätigen Frauen in diesem Jahrzehnt von 309 auf 458, also um 149, gestiegen ist.

von Gewerbebetrieben niedergelassen hat, nicht zu einer Industrieregion, sondern zur Wohnzone der Industrieagglomeration Biel geworden. Der relative Anteil der aktiven Bevölkerung entsprach 1970 ungefähr dem Mittel des Kantons Bern. In der Region Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds hat sich nach einem stark ansteigenden Kurvenverlauf zwischen 1910 und 1920 ein leicht negativer Kurvenverlauf eingestellt, der bis 1960 andauert. Diese Entwicklung zeigt eine Schwächung der Wirtschaftsbasis der Region auf. Der positive Kurvenverlauf zwischen 1960 und 1970 hat, infolge der strukturellen Aenderung der Erwerbstätigen (Rückgang der Zahl erwerbstätiger Männer), eher negative als positive Aspekte. Das Einzugsgebiet wird, sofern sich die Erwerbsmöglichkeiten für die männliche Bevölkerung nicht wieder verbessern, zweifellos einen verstärkten Bevölkerungsschwund erleiden.

Die insgesamt positivere Entwicklung der Region Biel-Meinisberg, sowohl in der ersten wie in der zweiten Vergleichsperiode, vollzog sich unabhängig von der Art der öffentlichen Verkehrsbedienung. Die Bedienung durch eine Eisenbahn vermochte die negative Entwicklung des Juratales nicht aufzuhalten, und der Wechsel der Art der Verkehrsbedienung im Einzugsgebiet Biel-Meinisberg hat auf den Entwicklungsverlauf dieser Region keinen erkennbaren Einfluss ausgeübt.

2. Die Entwicklung der sektoralen Gliederung der Erwerbstätigen

a) Die Entwicklung des relativen Anteils der im primären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen

Das Einzugsgebiet des heutigen Strassentransportbetriebes war zu Beginn der ersten Vergleichsperiode noch ausgesprochen landwirtschaftlich orientiert. Seit 1910 ging der relative Anteil der im primären Wirtschaftssektor Beschäftigten jedoch, mit Ausnahme des Jahrzehnts der Weltwirtschaftskrise, andauernd und konstant zurück (vgl. Anhang Abbildung 12: Die Entwicklung des relativen Anteils der im primären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen. Basis: relativer Anteil 1941). Während 1910 noch 43,4% aller Erwerbstätigen in der Urproduktion beschäftigt waren, betrug der Anteil 1970 noch 7,4% und lag damit nicht nur wesentlich unter dem durchschnittlichen Anteil im Kanton Bern (11%), sondern auch unter dem gesamtschweizerischen Mittel (8%).

In der Juraregion wies der relative Anteil der im primären Wirtschaftssektor Tätigen wesentlich grössere Schwankungen auf. Zwischen 1910 und 1920 sank der relative Anteil - im Vergleich zum Basisjahr 1941 - um annähernd 25%, erhöhte sich dann aber bis 1941 wieder um 20%. Im Jahrzehnt des Zweiten Weltkrieges ging der relative Anteil wiederum stark (minus 12%), im folgenden Jahrzehnt noch leicht

(minus 3%) zurück. Bis 1970 stieg der relative Anteil aus den bereits geschilderten Gründen wiederum leicht (plus 4%) an.

Der Vergleich der Kurvenverläufe der beiden Regionen zeigt, dass der relative Anteil der im primären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen sich in beiden Regionen krass unterschiedlich entwickelt hat. Im Einzugsgebiet Biel-Meinisberg ist der relative Anteil - mit Ausnahme des Dezenniums der Weltwirtschaftskrise-(im Vergleich zum relativen Stand von 1941) von Jahrzehnt zu Jahrzehnt um jeweils rund 25% gesunken. Die Gründe für den gegensätzlichen Verlauf der sektoralen Entwicklungen zwischen 1930 und 1940 sind im vorangehenden Vergleich I dargelegt worden. In der Juraregion hat sich der relative Anteil in der ersten Vergleichsperiode um rund 5%, in der zweiten Periode insgesamt um rund 10% vermindert. Die Kurvenverläufe vermitteln für beide Regionen ein getreues Bild der gesamten regionalen Entwicklung. Besonders im Einzugsgebiet Biel-Meinisberg ist der gleichförmige Kurvenverlauf während den zwei Vergleichsperioden auffallend, sofern, was unerlässlich ist, das Jahrzehnt der Weltwirtschaftskrise nicht beachtet wird. Der Wechsel der Art der Verkehrsbedienung hat die Entwicklung des relativen Anteils der im primären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen offensichtlich nicht beeinflusst.

b) Die Entwicklung des relativen Anteils der im sekundären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen

Die Aareregion Biel-Meinisberg wies 1910 schon einen hohen relativen Anteil von Erwerbstätigen auf, die im sekundären Wirtschaftssektor beschäftigt waren (46,2%). Dieser hohe Anteil überrascht, wenn man berücksichtigt, dass gleichzeitig annähernd 45% der aktiven Bevölkerung in der Urproduktion beschäftigt waren. Die Erklärung für diesen Umstand liegt darin, dass schon zu jener Zeit, also schon vor dem Bau der Schmalspurbahn, 30% aller Erwerbstätigen Pendler waren. Trotz des beträchtlichen Anteils der im sekundären Wirtschaftssektor Tätigen stieg der relative Anteil von 1910 bis 1970 von Jahr zu Jahr kontinuierlich an (vgl. Anhang Abbildung 13: Entwicklung des relativen Anteils der im sekundären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen. Basis: relativer Anteil 1941).

Im Einzugsgebiet Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds waren 1910 gar 55,4% aller Erwerbstätigen im gewerblich-industriellen Sektor tätig. Bis 1930 ging jedoch der relative Anteil - im Verhältnis zum Stand des Jahres 1941 - um rund 15% zurück. Von 1930 bis 1960 stieg der relative Anteil wieder kontinuierlich um insgesamt fast 20% an, ging dann aber zwischen 1960 und 1970 um 10% zurück.

Der Vergleich der beiden Kurvenverläufe zeigt ein ausgeprägt positiveres Entwicklungsbild für das Einzugsgebiet des heutigen Strassentransportbetriebes. Die Zunahme des relativen Anteils der im sekundären Wirtschaftssektor Beschäftigten beträgt denn auch in beiden Zeitperioden (gegenüber dem relativen Stand von 1941) je 18%. Die Juraregion weist in der ersten Zeitperiode einen Rückgang des relativen Anteils von rund 10% auf; in der zweiten Zeitperiode bleibt er insgesamt auf dem gleichen Stand. Auch bezüglich des relativen Anteils der im gewerblich-industriellen Wirtschaftssektor Tätigen bewirkte die Umstellung der Schmalspurbahn auf einen Strassentransportbetrieb keine feststellbare Entwicklungsänderung im Einzugsgebiet. Der Verlauf der Entwicklungskurve erfährt durch die Betriebsumstellung keine Aenderung.

c) Die Entwicklung des relativen Anteils der im tertiären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen

Der relative Anteil der im Dienstleistungssektor beschäftigten Erwerbstätigen war in beiden Regionen und während beider Zeitperioden gering. Weder das Aare- noch das Juratal sind Fremdenverkehrsgebiete. Für die Ansiedelung anderer Dienstleistungsbetriebe, wie des Handels, des Bank- und Versicherungswesens usw., sind die Voraussetzungen nicht sehr günstig. Einerseits fehlt eine ausreichende eigene Wirtschaftsbasis, und anderseits kon-

zentrieren sich diese Betriebe in den vorgelagerten Industriezentren.

In der Region Biel-Meinisberg stieg der relative Anteil der im Dienstleistungssektor Beschäftigten von 1910 bis 1930 stark (plus 82%) an (vgl. Anhang Abbildung 14: Entwicklung des relativen Anteils der im tertiären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen. Basis: relativer Anteil 1941). Nach einem sehr starken Rückgang im folgenden Jahrzehnt (minus 54%) stieg der relative Anteil ab 1941 wieder progressiv um insgesamt 82% an.

Das Einzugsgebiet Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds verzeichnete zwischen 1910 und 1930 ebenfalls einen starken Anstieg (plus 57%) des relativen Anteils der im Dienstleistungssektor beschäftigten Erwerbstätigen. Von 1930 bis 1941 ging dieser Anteil um rund 30% zurück und wies bis 1960 nochmals einen Rückgang um 8% auf. Von 1960 bis 1970 verzeichnete die Region aus den auf S. 162 erwähnten Gründen wieder eine Zunahme um 20%.

Beim Vergleich der beiden regionalen Kurvenverläufe fallen die krassen Trendänderungen auf. Diese extremen Kurvenschwankungen sind auf den absolut geringen Anteil der im Dienstleistungssektor Tätigen zurückzuführen. Schon kleine absolute Zu- oder Abnahmen bewirken starke rela-

tive Veränderungen. In der ersten Zeitperiode verlaufen die beiden regionalen Entwicklungskurven tendenziell gleich. Die relative Zunahme - im Vergleich zum Stand von 1941 - beträgt in beiden Regionen rund 25%. Während der zweiten Vergleichsperiode steht einer Zunahme des relativen Anteils von rund 80% im Einzugsgebiet des Strassentransportbetriebes ein Anstieg von insgesamt knapp 15% in der Region der Schmalspurbahn gegenüber.

Die Entwicklung des relativen Anteils der im tertiären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen ist im Einzugsgebiet des Strassentransportbetriebes während der zweiten Vergleichsperiode klar positiver. Bei Ausklammerung des Jahrzehnts der Weltwirtschaftskrise ergeben sich jedoch für dieses Gebiet in beiden Zeitperioden praktisch analoge Kurvenverläufe. Eine Auswirkung der Aenderung der öffentlichen Verkehrsbedienung ist nicht feststellbar.

F. Die Entwicklung der Gewerbebetriebe und der Beschäftigten in den Einzugsgebieten

1. Die Entwicklung der Zahl der Gewerbebetriebe

Der wirtschaftliche Entwicklungsstand der beiden Regionen war 1929 noch sehr unterschiedlich. Das Einzugsgebiet Biel-Meinisberg wies eine bedeutend kleinere Zahl von Gewerbebetrieben auf

als die Vergleichsregion. Trotzdem verringerte sich die Zahl der Betriebe bis zum Jahre 1939 noch beträchtlich (minus 11%) (vgl. Anhang Abbildung 15: Die Entwicklung der relativen Zahl der Gewerbebetriebe. Basis: Zahl der Betriebe 1939). Zwischen 1939 und 1955 verlief die Entwicklung leicht (plus 10%), im folgenden Jahrzehnt stärker positiv (plus 16%).

Das Juratal verzeichnete zwischen 1929 und 1939 ebenfalls einen ausgeprägt negativen Entwicklungsverlauf (minus 16%), während die Entwicklung von 1939 bis 1955 annähernd stagnierte (plus 2%). Ab 1955 war die Zahl der Betriebe erneut stark rückläufig (minus 24%).

Der Vergleich der beiden Entwicklungsverläufe zeigt für die Aareregion während der ersten Vergleichsperiode einen weniger negativen, während der zweiten Vergleichsperiode einen stärker positiven Kurvenverlauf. Die eindeutig unterschiedliche Entwicklung während der zweiten Vergleichsperiode stimmt mit den Ergebnissen der übrigen Vergleichskriterien überein. Die Schwächung der Wirtschaftsbasis des Juratales zeigt sich im letzten Jahrzehnt besonders ausgeprägt, während in der Aareregion in diesem Zeitabschnitt die direkte positive Beeinflussung der Entwicklung durch die Agglomeration Biel zum Ausdruck kommt.

2. Die Entwicklung der Zahl der in den Gewerbebetrieben Beschäftigten

Die Entwicklung der Zahl der in den Gewerbebetrieben der beiden Regionen Beschäftigten verläuft extrem unterschiedlich. Dies ist wesentlich auf den unterschiedlichen Entwicklungsstand während der ersten Vergleichsperiode zurückzuführen. In der Region Biel-Meinisberg waren 1939 nur knapp 20% aller Erwerbstätigen in Gewerbebetrieben der eigenen Region beschäftigt, während dieser Anteil im Einzugsgebiet Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds annähernd 52% betrug.

Die Region Biel-Meinisberg wies von 1929 bis 1939 eine leicht positive (plus 3%) Entwicklung der relativen Zahl der in den Gewerbebetrieben der Region Beschäftigten auf (vgl. Anhang Abbildung 16: Die Entwicklung der relativen Zahl der in den Gewerbebetrieben Beschäftigten. Basis: Zahl der Beschäftigten 1939). In den beiden folgenden Zeitabschnitten vergrösserte sich die Zahl der Beschäftigten sprunghaft (plus 117% zwischen 1939 und 1955; plus 172% von 1955 bis 1965).

Im Einzugsgebiet Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds war der Entwicklungstrend zwischen 1929 und 1939 stark negativ (minus 12%), verlief dann aber bis 1955 klar positiv (plus 18%). Zwischen 1955 und 1965 war die Entwicklung sehr stark rückläufig (minus 21%).

Die Region Biel-Meinisberg hat, wie der Vergleich der beiden Entwicklungskurven zeigt, den früheren Rückstand bezüglich der Wirtschaftsbasis gegenüber dem Vergleichsgebiet mehr als nur wettgemacht. Die stark unterschiedliche Entwicklung seit 1939 ist aber zweifellos nicht auf den Wechsel der Art der öffentlichen Verkehrsbedienung im Aaretal zurückzuführen. Ihre Ursache liegt im unterschiedlichen Einfluss der vorgelagerten Industriezentren. Die direkte Beeinflussung der regionalen Entwicklung durch das Industriezentrum Biel zeigt sich besonders eindrücklich im Kurvenverlauf ab 1955. Das Juratal verzeichnet im letzten Vergleichsabschnitt eine starke Schwächung der eigenen Wirtschaftsbasis. Die Bedienung durch eine Bahn vermochte die rückläufige Entwicklung der Juraregion nicht aufzuhalten.

3. Die Entwicklung der industriellen Fabrikbetriebe und der Beschäftigten

Die Darstellung der Zahl der industriellen Fabrikbetriebe und der Beschäftigten zeigt wiederum die krass unterschiedliche wirtschaftliche Entwicklung der beiden Regionen. Besonders eindrücklich sind die grossen, durch die Konjunkturschwankungen der Uhrenindustrie bedingten Veränderungen in der Region Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds.

Tabelle 21

Die Entwicklung der industriellen Fabrikbetriebe und der Beschäftigten

	Biel-Meinisberg			Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds		
Jahr	Anzahl Fabriken	Beschäftigte Männer	Total	Anzahl Fabriken	Beschäftigte Männer	Total
1929[1]	-	-	-	16	226	352
1937[2]	-	-	-	9	188	327
1949[3]	7	92	105	10	225	377
1960[4]	7	115	177	7	186	331
1970[5]	11	269	418	8	164	278

Quellen:

[1] Eidg. Fabrikstatistik 1929, Q 3

[2] Eidg. Fabrikstatistik 1937, Q 84

[3] Eidg. Fabrikstatistik 1949, Q 227

[4] Volkswirtschaft 1960, Bd. 30

[5] Eidg. Statistisches Amt, Ergebnisse der Industriestatistik 1970, nicht veröffentlicht

Das Einzugsgebiet Biel-Meinisberg wies noch 1937 keine dem Fabrikgesetz unterstellten Betriebe auf. Die Industrialisierung dieses Gebietes setzte erst im Jahrzehnt des Zweiten Weltkrieges ein. Zwischen 1960 und 1970 hat sich die Zahl der industriellen Arbeitsplätze mehr als verdoppelt. In der Region Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds fand besonders in den Jahren der Weltwirtschaftskrise eine starke Schrumpfung der Zahl

der industriellen Betriebe statt. Seither ging sie nur noch leicht zurück. Die Zahl der Beschäftigten sank insbesondere zwischen 1960 und 1970. Beachtenswert ist, dass lediglich die Zahl der beschäftigten Männer mit den Veränderungen der Zahl der Fabriken ungefähr übereinstimmt, während das Total der Beschäftigten bis 1960 ungefähr konstant blieb.

Ein Einfluss der Art der Verkehrsbedienung auf die unterschiedlichen Entwicklungsverläufe in den beiden Regionen kann nicht nachgewiesen werden. Die industrielle Entwicklung der Regionen verlief offensichtlich parallel zum wirtschaftlichen Wachstum der vorgelagerten Industriezentren.

Schlussfolgerungen

Regionale Vergleiche erweisen sich insofern als problematisch, als nicht absolut Gleiches mit Gleichem verglichen werden kann. Zuverlässige Ergebnisse können nur gewonnen werden, wenn eine grosse Zahl struktureller Merkmale der Vergleichsregionen übereinstimmen. Für die vorliegende Arbeit konnten tatsächlich Vergleichsgebiete gefunden werden, bei denen diese Voraussetzungen zutreffen. Zusätzlich erlaubt die gewählte Untersuchungsmethode, Unzulänglichkeiten regionaler Entwicklungsvergleiche weitgehend auszuschalten.

Bei der Auswahl der von einem Strassentransportbetrieb bedienten Gebiete sind nur solche berücksichtigt worden, die vor ca. 1940 von einer Schmalspurbahn erschlossen wurden. Somit umfassen die Gegenüberstellungen mit den bahnbedienten Vergleichsregionen eine Periode (1910 - 1940), in der beide Gebiete Schmalspurbahnen besassen und eine gleich lange Periode (1940 - 1970) mit unterschiedlicher öffentlicher Verkehrsbedienung. Die Tatsache, dass die heute von Strassentransportbetrieben bedienten Regionen in der ersten Zeitperiode ebenfalls von Schmalspurbahnen erschlossen wurden, erlaubt es, zusätzlich zu den Gegenüberstellungen verschiedener Regionen noch regionsinterne Entwicklungsvergleiche mit unterschiedlicher Verkehrsbedienung in den beiden Zeitperioden vorzunehmen.

Als Regionen mit Bahnersatzbetrieben standen unter den genannten Voraussetzungen (Ersatz der Schmalspurbahn um ca. 1940) die Einzugsgebiete der beiden Strassentransportbetriebe Rolle - Gimel und Biel - Meinisberg zur Verfügung. Um die Wahl der beiden bahnbedienten Vergleichs-

regionen zu treffen, wurden die Einzugsgebiete aller in der Schweizerischen Verkehrsstatistik 1960 aufgeführten privaten Nebenbahnen auf die Vergleichbarkeit mit diesen Regionen hin überprüft. Dabei drängte sich die Wahl der von Schmalspurbahnen bedienten Regionen Bière - Morges (Vergleich I) und Les Ponts-de-Martel - La Chaux-de-Fonds (Vergleich II) geradezu auf.

Die Gebiete des Vergleichs I (Rolle - Gimel und Bière - Morges) sind unmittelbar benachbart und gehören grossenteils einem zusammenhängenden Siedlungs- und Wirtschaftsgebiet an. Sie weisen beide eine ähnliche wirtschaftliche Struktur auf und liegen ausserhalb der Einflusszonen grösserer Städte.

Die Einzugsgebiete des Vergleiches II (Biel - Meinisberg und Les Ponts-de-Martel - La Chaux-de-Fonds) sind beide unmittelbar einem grösseren Zentrum der Uhrenindustrie vorgelagert. In den für die Auswahl massgebenden Zeitpunkten stimmten ihre Bevölkerungszahlen, insbesondere aber die Zahlen der Betriebe und der Beschäftigten, nahezu überein. In beiden Regionen waren die Gewerbebetriebe zudem branchenmässig sehr ähnlich gelagert (Uhren, Feinmechanik, Maschinen, Apparate).

Die beiden Untersuchungen haben eindeutig und übereinstimmend zu dem Ergebnis geführt, dass der Wechsel der Art der Verkehrsbedienung (also der Ersatz der Schmalspurbahn durch einen Strassentransportbetrieb) in jeweils einem der beiden Untersuchungsgebiete deren Entwicklung nicht signifikant beeinflusst hat. Weder beim

Vergleich des Bevölkerungs- noch des Wirtschaftswachstums ist ein von der Vergleichsregion abweichender, nachweisbar auf die unterschiedliche öffentliche Verkehrsbedienung zurückzuführender Entwicklungsverlauf festzustellen.

Die Bevölkerungsentwicklung in den Gebieten des Vergleiches I (Rolle - Gimel und Bière - Morges) verläuft vor und nach dem Basisjahr (Jahr der Betriebsumstellung in der Region Rolle - Gimel) sehr ausgeglichen. Zwischen 1930 und 1940 weisen beide Einzugsgebiete eine einheitliche, minime Bevölkerungszunahme von plus ca. 1% auf. Von 1940 bis 1950, also im ersten Jahrzehnt mit unterschiedlicher öffentlicher Verkehrsbedienung, verzeichnen sie einen unbedeutenden Bevölkerungsrückgang (je ca. 1%), der sich bis 1960 leicht verstärkt fortsetzt. Nach 1960 weisen beide Gebiete eine beträchtliche Bevölkerungszunahme auf. Die bereits im letzten Jahrzehnt vor der Betriebsumstellung feststellbare ausgeprägte Gleichförmigkeit der bevölkerungsmässigen Entwicklung der Untersuchungsgebiete hat sich also auch nachher trendmässig und sogar grössenordnungsmässig fortgesetzt. Der Ersatz der Schmalspurbahn durch einen Strassentransportbetrieb in der Region Rolle - Gimel hat den Verlauf des Bevölkerungswachstums dieses Gebietes eindeutig nicht beeinflusst.

Die Untersuchungsgebiete des Vergleiches II (Biel - Meinisberg und Les Ponts-de-Martel - La Chaux-de-Fonds) haben in den zwei Jahrzehnten vor dem Basisjahr (Ersatz der Schmalspurbahn in der Region Biel - Meinisberg) Bevölkerungsverluste aufzuweisen, die in der Aare-Region ein relativ unbedeutendes (minus 11%), im Juratal aber ein be-

trächtliches Ausmass (minus 31%) erreichen. Zwischen 1941 und 1950 vergrössert sich die Bevölkerungszahl des Einzugsgebietes des neu errichteten Strassentransportbetriebes erheblich (plus 16%), während diejenige des bahnbedienten Vergleichsgebietes stagniert. Ab 1950 verläuft die Bevölkerungsentwicklung in beiden Regionen gegenläufig. Einer extrem starken Zunahme im Gebiete Biel - Meinisberg steht ein progressiv verlaufender Bevölkerungsrückgang in der Region Les Ponts-de-Martel - La Chaux-de-Fonds gegenüber. Die Bevölkerungszahlen beider Regionen entwickeln sich sowohl in der Periode mit gleicher als auch in der Periode mit unterschiedlicher öffentlicher Verkehrsbedienung in Uebereinstimmung mit den Konjunkturverläufen der übergeordneten Wirtschaftsgebiete. Der Wechsel der Art der Verkehrsbedienung im Aaretal hat den massgeblichen Einfluss des Wachstums der Agglomeration Biel auf das vorgelagerte Einzugsgebiet nicht erkennbar verändert. Anderseits vermochte die Bedienung durch eine Eisenbahn die negativen Einflüsse der starken Konjunkturschwankungen in der einseitig auf Uhrenindustrie ausgerichteten Region La Chaux-de-Fonds offensichtlich nicht abzuschwächen.

Die Entwicklung der für langfristige Vergleiche des wirtschaftlichen Wachstums verfügbaren Vergleichskriterien verläuft in den Regionen Rolle - Gimel und Biel - Meinisberg nach dem Ersatz ihrer Schmalspurbahnen positiver als in den jeweiligen Vergleichsregionen. Die Entwicklungsvorteile sind jedoch weder im einen noch im andern Fall auf den Wechsel der Art der öffentlichen Verkehrsbedienung zurückzuführen.

Bei den im Vergleich I untersuchten Regionen sind bezüglich der Zahl der Gewerbebetriebe und der Beschäftigten nach 1939 (Basisjahr) keine Trendänderungen festzustellen. Insbesondere im Einzugsgebiet Rolle - Gimel verläuft die Entwicklung beider Kriterien von 1929 bis 1955 annähernd kontinuierlich fort. Die gegenüber der Vergleichsregion leicht positivere prozentuale Entwicklung, insbesondere der Zahl der in den Gewerbebetrieben der Region Beschäftigten, ist weitgehend dem absolut niedrigeren gewerblich-industriellen Entwicklungsstand des Gebietes im Basisjahr zuzuschreiben. Die Entwicklung der Zahl der Erwerbstätigen im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung verläuft nach 1941 in beiden Regionen recht ausgeglichen. Bezüglich der strukturellen Gliederung der Erwerbstätigen zeigt sich in der Region Rolle - Gimel eine stärkere Verlagerung vom primären zum sekundären und tertiären Wirtschaftssektor. Dies ist auf den gegenüber dem Vergleichsgebiet noch immer wesentlich höheren Anteil der im primären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen des Gebietes Rolle - Gimel zurückzuführen.

Im Vergleich II bestätigen die Entwicklungsverläufe der massgeblichen Kriterien (Zahl der Gewerbebetriebe; Zahl der in den Gewerbebetrieben der Region Beschäftigten; Bevölkerungsstruktur) die bereits bei der Bevölkerungsentwicklung festgestellten Tendenzen. Das Juratal verzeichnet vor 1939 infolge der Krise in der Uhrenindustrie bei allen Vergleichskriterien eine ungünstigere Entwicklung als die Aare-Region. Von 1939 bis 1955 weisen beide Gebiete ein positives Wirtschaftswachstum auf, bei allerdings deutlichen Entwicklungsvorteilen der Region Biel - Meinisberg. Im darauffolgenden Jahrzehnt erleidet die Wirtschaftsbasis der bahnbedienten Jura-Region einen star-

ken Rückschlag, während das Aaretal, beeinflusst vom Wachstum Biels, eine extrem positive Entwicklung erfährt.

Die Ergebnisse der vorliegenden empirischen Untersuchung bestätigen somit die von Verkehrswissenschaftern schon seit einiger Zeit vertretene Auffassung, dass von Nebenbahnen bediente Gegenden unter den heutigen verkehrswirtschaftlichen und verkehrstechnischen Gegebenheiten (enorme Entwicklung des Motorfahrzeugverkehrs; Individualisierung des Verkehrs usw.) auch bei Bahnersatz ihre wirtschaftlichen Entwicklungsmöglichkeiten nicht einbüssen. Die hauptsächlichsten Gründe für den unbedeutenden Einfluss der Art der öffentlichen Verkehrsbedienung auf die Entwicklung derartiger Regionen sind die folgenden:

- Infolge geringer Streckenlänge erbringen die meisten Nebenbahnen ihre Verkehrsleistungen im sog. Nahverkehrsbereich, also in der eigentlichen Einsatzdomäne des Motorfahrzeuges. Dank seiner technischen Eigenart (Unabhängigkeit von einem Schienennetz) ist das Motorfahrzeug, vor allem der Lastwagen, der Eisenbahn in diesem Einsatzbereich überlegen. Insbesondere die Fähigkeit zur Flächenbedienung und die Gewährung des direkten Anschlusses an das gesamte (Strassen-) Verkehrsnetz sind Vorzüge, denen schmalspurige Nebenbahnen keine gleichwertigen Vorteile gegenüberzustellen vermögen.

- Die Verkehrsleistungen von Nebenbahnen sind im Verhältnis zum gesamten Verkehrsaufkommen der bedienten Regionen unbedeutend. Wie den auf Seite 20 ff. enthaltenen Tabellen entnommen werden kann, betrug im Jahre 1970 der Anteil der im schweizerischen Binnenverkehr

per Eisenbahnen beförderten Personen 14,7% (Strassenverkehrsmittel 85,1%) des gesamten Verkehrsaufkommens, wobei sie 16,1% (Strassenverkehrsmittel 83,4%) der gesamten Personenkilometer erbrachten. Im Güterverkehr entfielen auf die Schiene 8% der Verkehrsmenge (beförderte Tonnen) und 41,3% der Verkehrsleistungen (geleistete Tonnen-Kilometer), während auf der Strasse 89,9% der Verkehrsmenge und 56,7% der Verkehrsleistungen erbracht wurden. Diese Zahlen repräsentieren die gesamtschweizerischen Durchschnitte, beinhalten also auch die auf den verkehrsstarken Hauptlinien der Bahnen erbrachten Verkehrsleistungen.

In den von Nebenbahnen bedienten Regionen liegen die auf den Verkehrsträger "Schiene" entfallenden Anteile am gesamten Verkehrsaufkommen wesentlich unter dem Durchschnitt. Aus der Schweizerischen Verkehrsstatistik 1970 geht hervor, dass die Privatbahnen bei einem Anteil von 41,4% des gesamtschweizerischen Schienennetzes lediglich 28,4% aller Bahnreisenden und 22,8% der insgesamt von Bahnen transportierten Güter beförderten.

Diese Zahlen belegen - in den genannten Verkehrsleistungen der Privatbahnen sind zudem noch diejenigen der stark frequentierten privaten Hauptbahnen, wie z.B. der Bern - Lötschberg-Bahn enthalten -, dass die Nebenbahnen nur einen verschwindend kleinen Anteil des gesamten Verkehrsaufkommens bewältigen. Aus diesem Grunde ist es verständlich, dass der Ersatz schwach frequentierter defizitärer Nebenbahnen durch öffentliche Strassentransportdienste die Entwicklung der bedienten Regionen nicht nachhaltig zu beeinflussen vermag.

- Die Verkehrspreise und insbesondere die Eisenbahntarife galten jahrzehntelang als massgebende Grundlage für die gewerblichen und industriellen Standorte innerhalb einer Volkswirtschaft. Schlüssige Beweise für diese These wurden allerdings nicht erbracht. Wissenschaftliche Untersuchungen, die seit einigen Jahren in verschiedenen marktwirtschaftlich orientierten Ländern durchgeführt wurden, haben nun gezeigt, dass die volkswirtschaftliche Gestaltungskraft der Verkehrspreise im allgemeinen und der Eisenbahngütertarife im besonderen wesentlich überschätzt worden sind[1].

Materialorientierte, d.h. transportintensive Betriebe sind, wie u.a. eine vom Institut für Verkehrswissenschaft der Universität Münster in Deutschland durchgeführte Untersuchung[1] ergab, eindeutig an den Standort der niedrigsten Transportkosten (Transportkostenminimalpunkt) gebunden. Bei sog. "leichten" Industrien spielen dagegen die Transportkosten gegenüber den übrigen Produktionskosten eine untergeordnete Rolle.

Diese Erkenntnisse wurden durch Untersuchungen in verschiedenen Ländern bestätigt. Für die Schweiz wurde z.B. nachgewiesen[1], dass bei den meisten Industrien der Anteil der Transportkosten ab Schweizergrenze am Preis der Roh- und Hilfsstoffe in der Grössenordnung von wenigen Prozenten liegt. In der Leder- und Textilindustrie beträgt er z.B. weniger als 1%, bei Eisen-

---

[1] vgl. Meyer H.R., Falsche Verkehrspolitik durch Ueberschätzung der volkswirtschaftlichen Gestaltungskraft der Verkehrspreise, Archiv, 21. Jg., 1966, Nr. 4, S. 285 ff.

produkten zwischen 3,5 und 5,5%, bei Buntmetallen zwischen 0,2 und 1,2% und bei Mineraloelerzeugnissen zwischen 3,5 und 6,6%. Der Anteil der innerhalb der Schweiz entstehenden Transportkosten an den totalen Produktionskosten beträgt dabei nur einen Bruchteil der genannten Prozentsätze, weil diese Roh- und Hilfsstoffe ihrerseits nur einen Bruchteil der gesamten Produktionskosten der betreffenden Industrien ausmachen.

Für die Standortwahl von gewerblichen und industriellen Unternehmungen sind die Verkehrspreise bzw. die Eisenbahntarife folglich relativ bedeutungslos. Dies gilt für den Verkehr eines ganzen Eisenbahnnetzes. Noch in verstärktem Masse trifft dies aber bei den Nebenbahnen zu, die meist nur kurze Anschlussstrecken an die Hauptlinien bilden. Die Frachten bzw. Tarife dieser kurzen Anschlussstrecken fallen im Verhältnis zu den übrigen Produktionskosten kaum ins Gewicht.

Die durch wissenschaftliche Untersuchungen im In- und Ausland belegte Erkenntnis der geringen volkswirtschaftlichen Gestaltungskraft der Verkehrspreise im allgemeinen und der Eisenbahngütertarife im besonderen erklärt den in der vorliegenden Untersuchung nachgewiesenen unbedeutenden Einfluss der Art der Verkehrsbedienung auf die Entwicklung von Regionen. Unter den heutigen verkehrswirtschaftlichen und verkehrstechnischen Gegebenheiten bleibt die wirtschaftliche Entwicklungsmöglichkeit einer Landesgegend, deren Eisenbahnlinie wegen chronischer Unrentabilität stillgelegt und durch einen Strassentransportdienst ersetzt wird, ungeschmälert erhalten.

- Eine zweckmässige Verkehrserschliessung ist für die Entwicklung jeder Region von ausschlaggebender Bedeutung. Dies wurde u.a. durch eine Untersuchung über die industrielle Ballung in der Schweiz[2] eindeutig nachgewiesen. Soweit eine Abhängigkeit der industriellen Produktion vom Standort besteht - längst nicht alle Bestimmungsfaktoren sind standortabhängig - handelt es sich in vielen Fällen um eine solche der Verkehrserschliessung. Die Versorgung mit Arbeitskräften und privaten wie öffentlichen Dienstleistungen ist dabei von mindestens ebenso grosser Bedeutung wie die Versorgung mit Roh- und Hilfsmaterial sowie Energie. Gemäss der Untersuchung von Christoffel wird z.B. die Nähe eines Personenbahnhofes als wichtiger erachtet als jene eines Güterbahnhofes. "Gute Pendlerverbindungen, und das heisst vor allem kurze Transportzeiten und bequeme Fahrplangestaltung, bilden die beste verkehrspolitische Voraussetzung zur Dezentralisierung der Industrie und darüber hinaus der ganzen Bevölkerung"[3]. Dafür bedarf es jedoch, besonders in Gebieten mit relativ geringer Verkehrsnachfrage, keiner Eisenbahn. Ein anpassungsfähiger Strassentransportbetrieb vermag in solchen Gebieten eine qualitativ und quantitativ mindestens gleichwertige Verkehrsbedienung sicherzustellen und somit die Entwicklungsaussichten der Region ebensogut zu gewährleisten wie ein Schienenverkehrsmittel.

---

[2] Christoffel M., Die industrielle Ballung in der Schweiz, Diss. St. Gallen 1967

[3] Nydegger A., Industriestandorte und Verkehr, S.A. Festschrift Walther Hug, Bern 1968, S. 595 ff.

Diese Erkenntnisse der Verkehrswissenschaft gilt es bei politischen Entscheiden zu berücksichtigen. Die Politiker haben dabei die nicht leichte Aufgabe, politisch motivierte Interessen und die dazu oft im Gegensatz stehenden, fachlich als richtig erkannten wissenschaftlichen Standpunkte gegeneinander abzuwägen. Aus diesen Gründen wird es kaum zu vermeiden sein, dass auch künftig verkehrspolitische Entscheide - so auch über die Art der öffentlichen Verkehrsbedienung - getroffen werden, die den Erkenntnissen der Verkehrswissenschaft entgegenstehen. Die Konkurrenz zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern sollte sich jedoch, wie Nydegger ausführt, unter Anlastung der vollen Betriebs- und Wegekosten frei einspielen. Dadurch würde auf lange Sicht die volkswirtschaftlich optimale Bewältigung des Verkehrsvolumens am besten gewährleistet[4].

---

[4] Nydegger, a.a.O.

Anhang

Abbildung 1

Die Bevölkerungsentwicklung der Einzugsgebiete Rolle-Gimel und Bière-Morges seit 1850

Basis: Bevölkerungszahl 1850

——ARG

– – –BAM

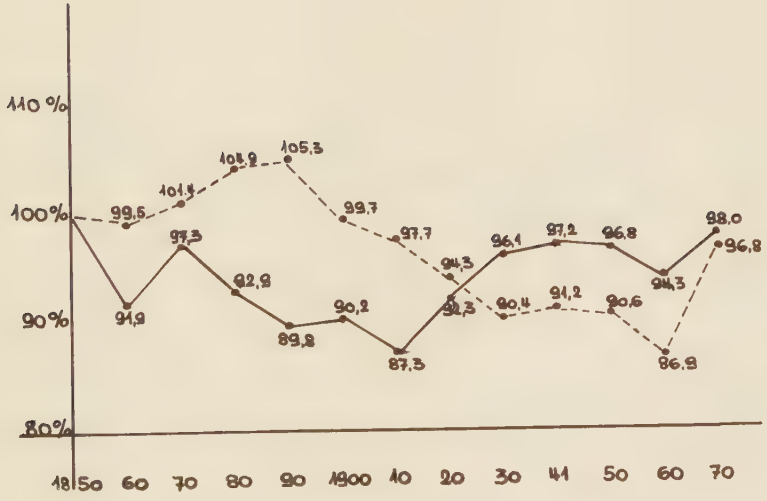


Abbildung 2

Die Bevölkerungsentwicklung der Einzugsgebiete Rolle-Gimel und Bière-Morges innerhalb der Vergleichsperioden 1910-1941 und 1941-1970

Basis: Bevölkerungszahl 1941

——ARG

--- BAM

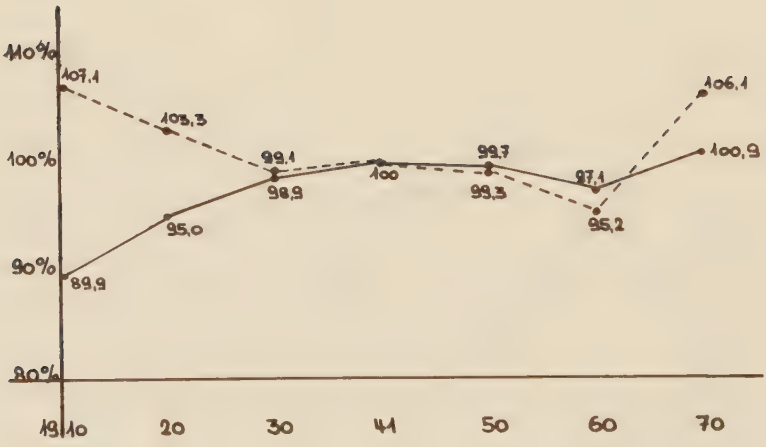


Abbildung 3

Die Entwicklung des relativen Anteils der erwerbstätigen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung

——ARG

Basis: relativer Anteil 1941

----BAM

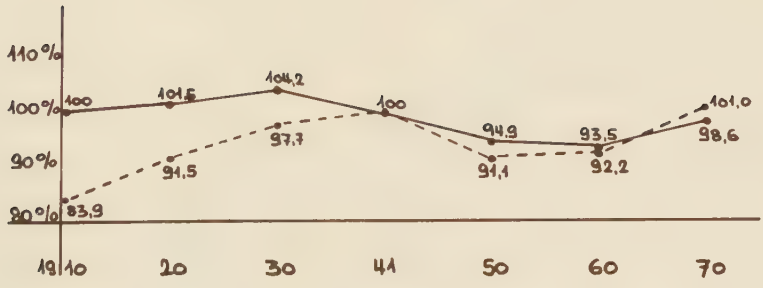


Abbildung 4

Die Entwicklung des relativen Anteils der im primären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen

Basis: relativer Anteil 1941

—— ARG

--- BAM

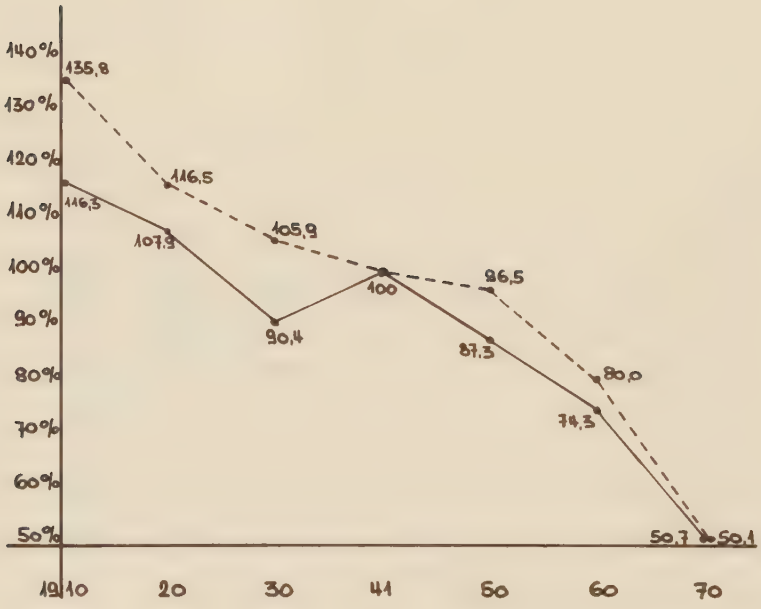


Abbildung 5

Die Entwicklung des relativen Anteils der im sekundären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen

Basis: relativer Anteil 1941

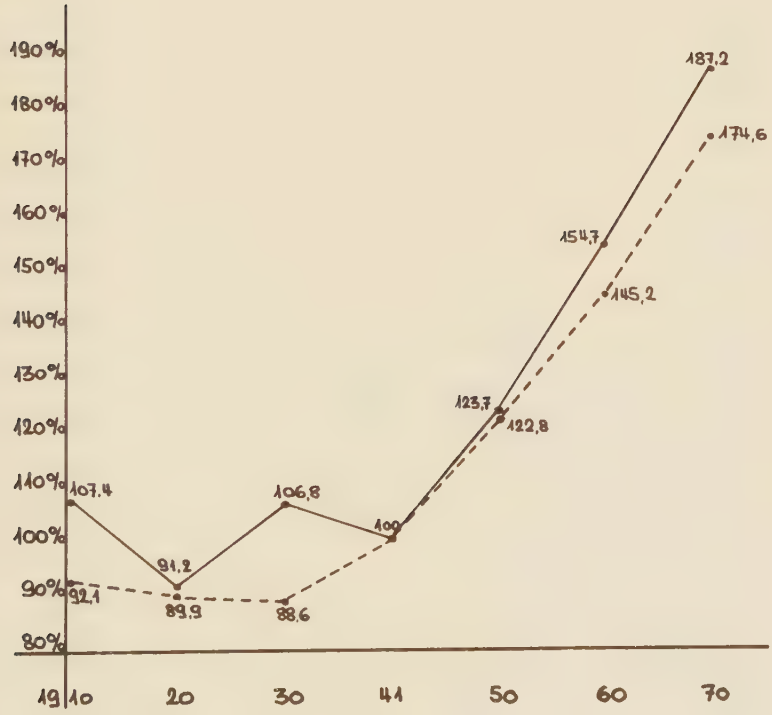


Abbildung 6

Die Entwicklung des relativen Anteils der im tertiären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen

Basis: relativer Anteil 1941

—— ARG

– – – BAM

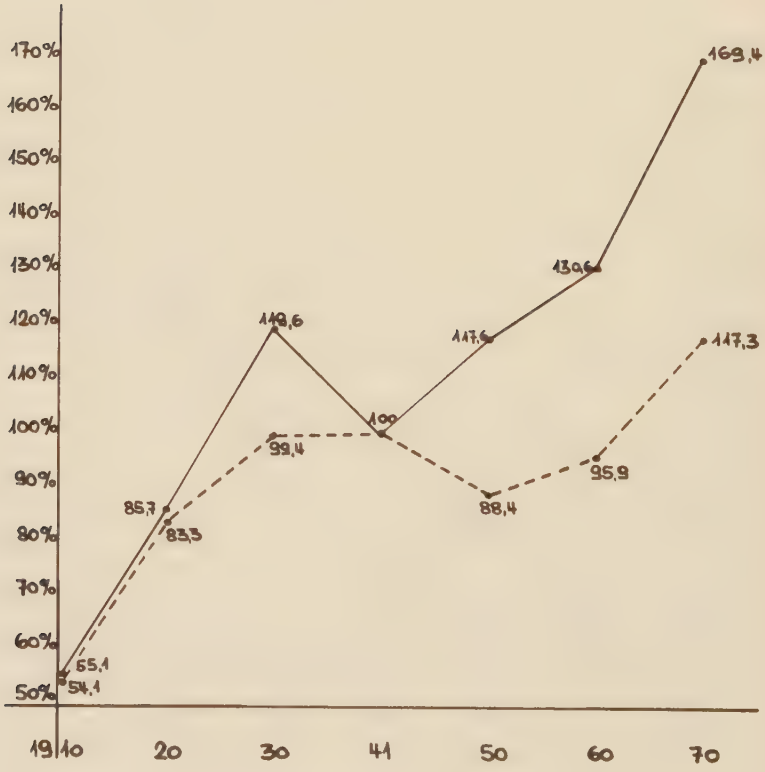


Abbildung 7

Die Entwicklung der relativen Zahl der Gewerbebetriebe

Basis: Zahl der Betriebe 1939

—— ARG

---- BAM

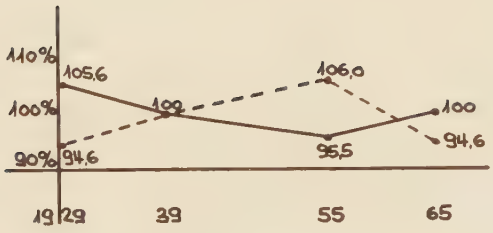


Abbildung 8

Die Entwicklung der relativen Zahl der in den Gewerbebetrieben Beschäftigten

ARG

Basis: Zahl der Beschäftigten 1939

BAM

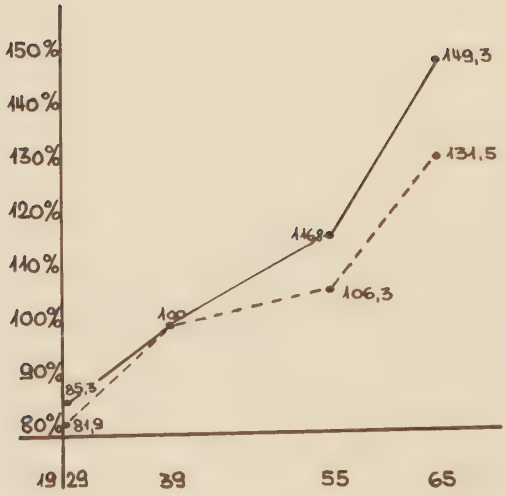


Abbildung 9

Die Bevölkerungsentwicklung der Einzugsgebiete Biel-Meinisberg und Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds seit 1850

Basis: Bevölkerungszahl 1850

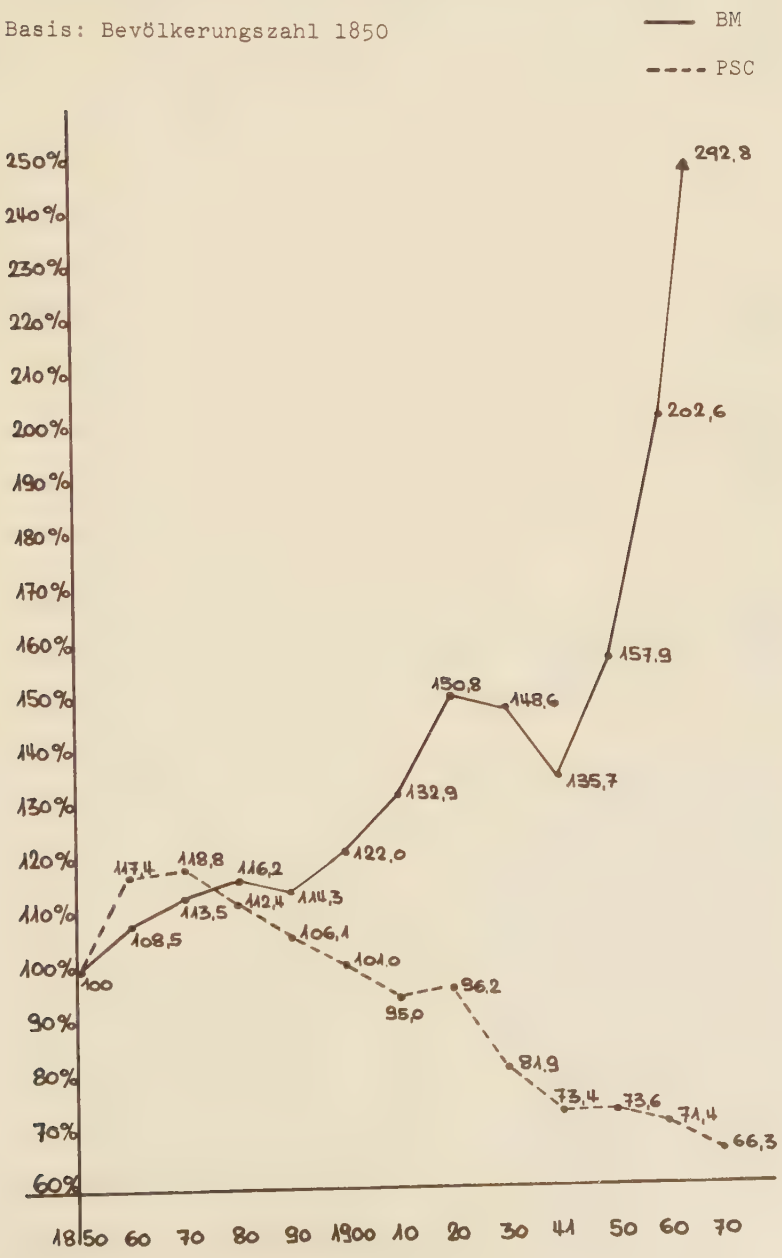


Abbildung 10

Die Bevölkerungsentwicklung der Einzugsgebiete Biel-Meinisberg und Les Ponts-de-Martel-La Chaux-de-Fonds innerhalb der Vergleichsperioden 1910 bis 1941 und 1941 bis 1970

Basis: Bevölkerungszahl 1941

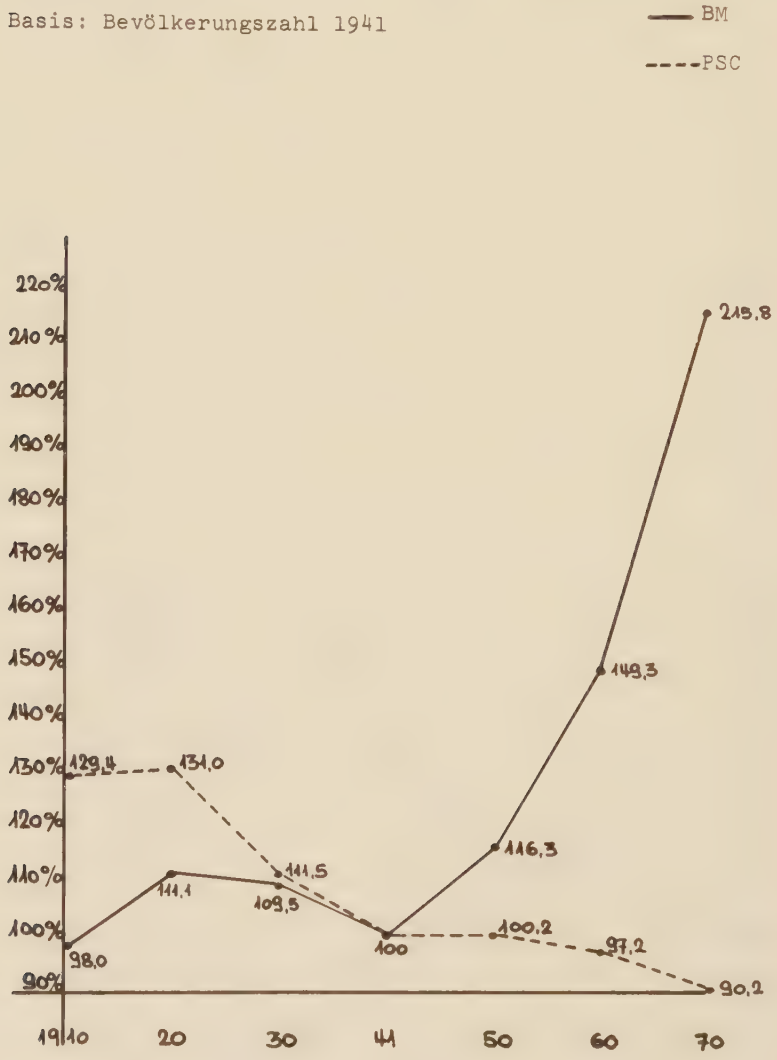


Abbildung 11

Die Entwicklung des relativen Anteils der erwerbstätigen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung

Basis: relativer Anteil 1941

—— BM

– – – PSC

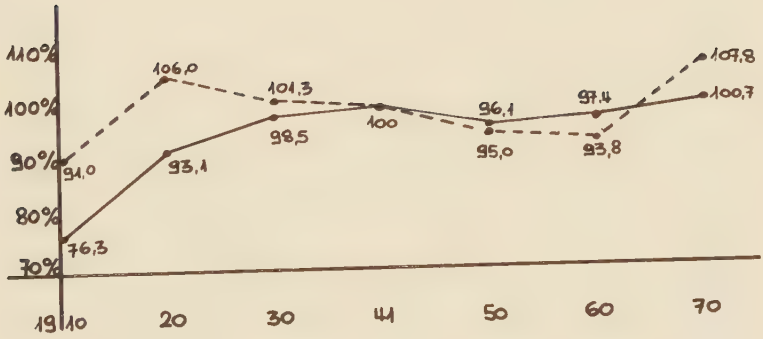


Abbildung 12

Die Entwicklung des relativen Anteils der im primären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen

Basis: relativer Anteil 1941

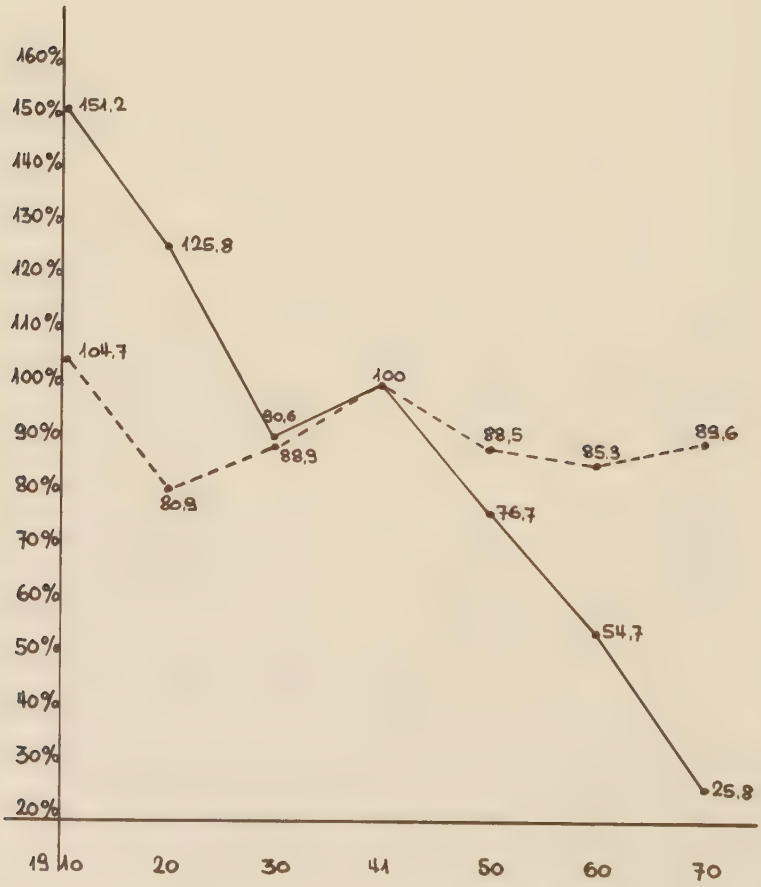


Abbildung 13

Die Entwicklung des relativen Anteils der im sekundären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen

Basis: relativer Anteil 1941

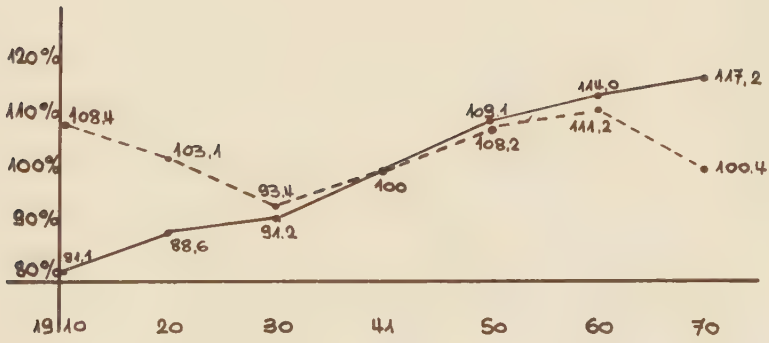


Abbildung 14

Die Entwicklung des relativen Anteils der im tertiären Wirtschaftssektor beschäftigten Erwerbstätigen

Basis: relativer Anteil 1941

—— BM

--- PSC

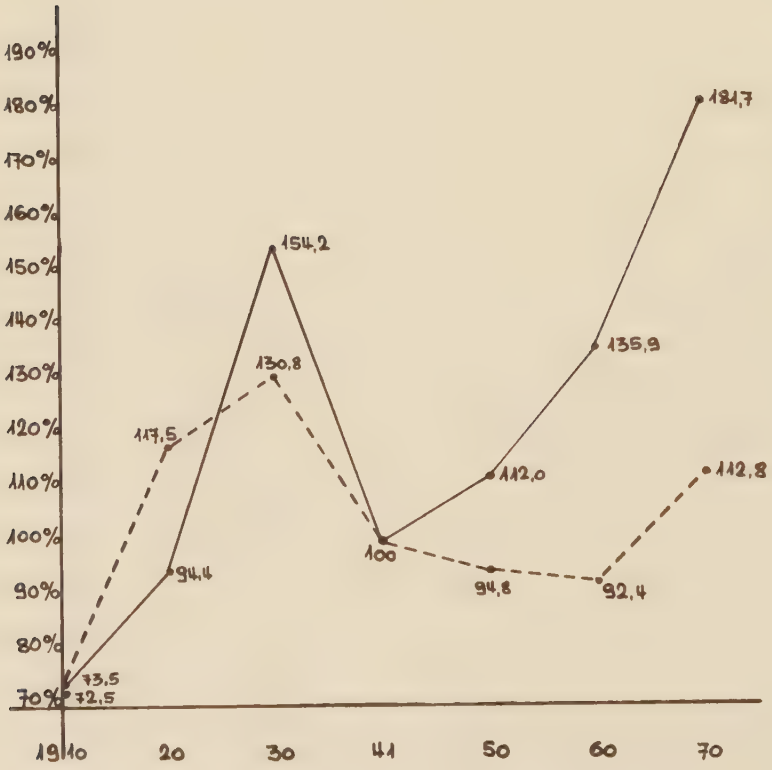


Abbildung 15

Die Entwicklung der relativen Zahl der Gewerbebetriebe

Basis: Zahl der Betriebe 1939

BM

PSC

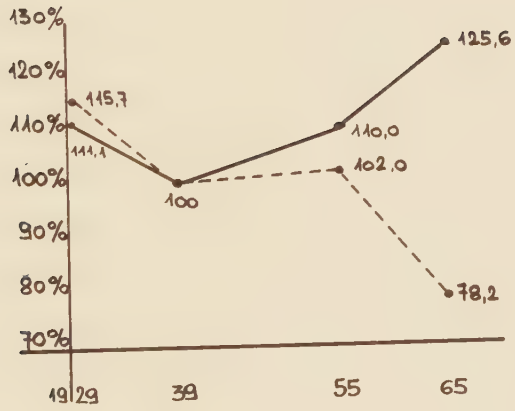
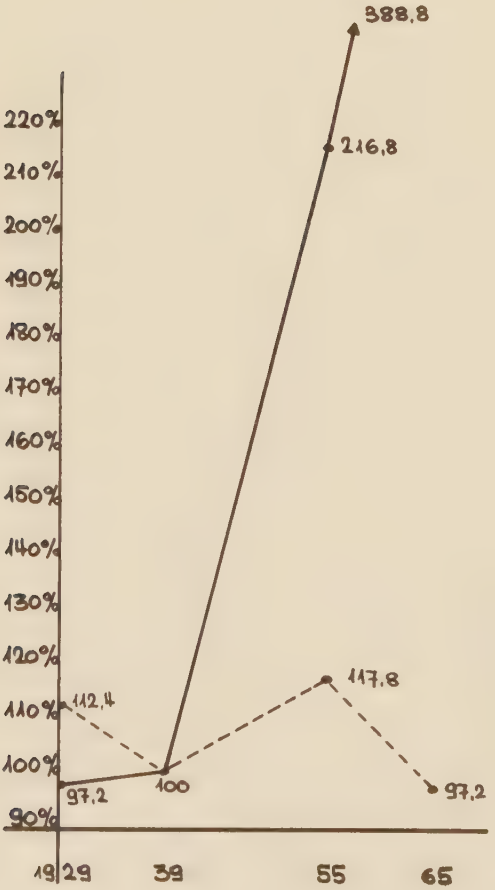


Abbildung 16

Die Entwicklung der relativen Zahl der in den Gewerbebetrieben Beschäftigten

Basis: Zahl der Beschäftigten 1939

—— BM

--- PSC